

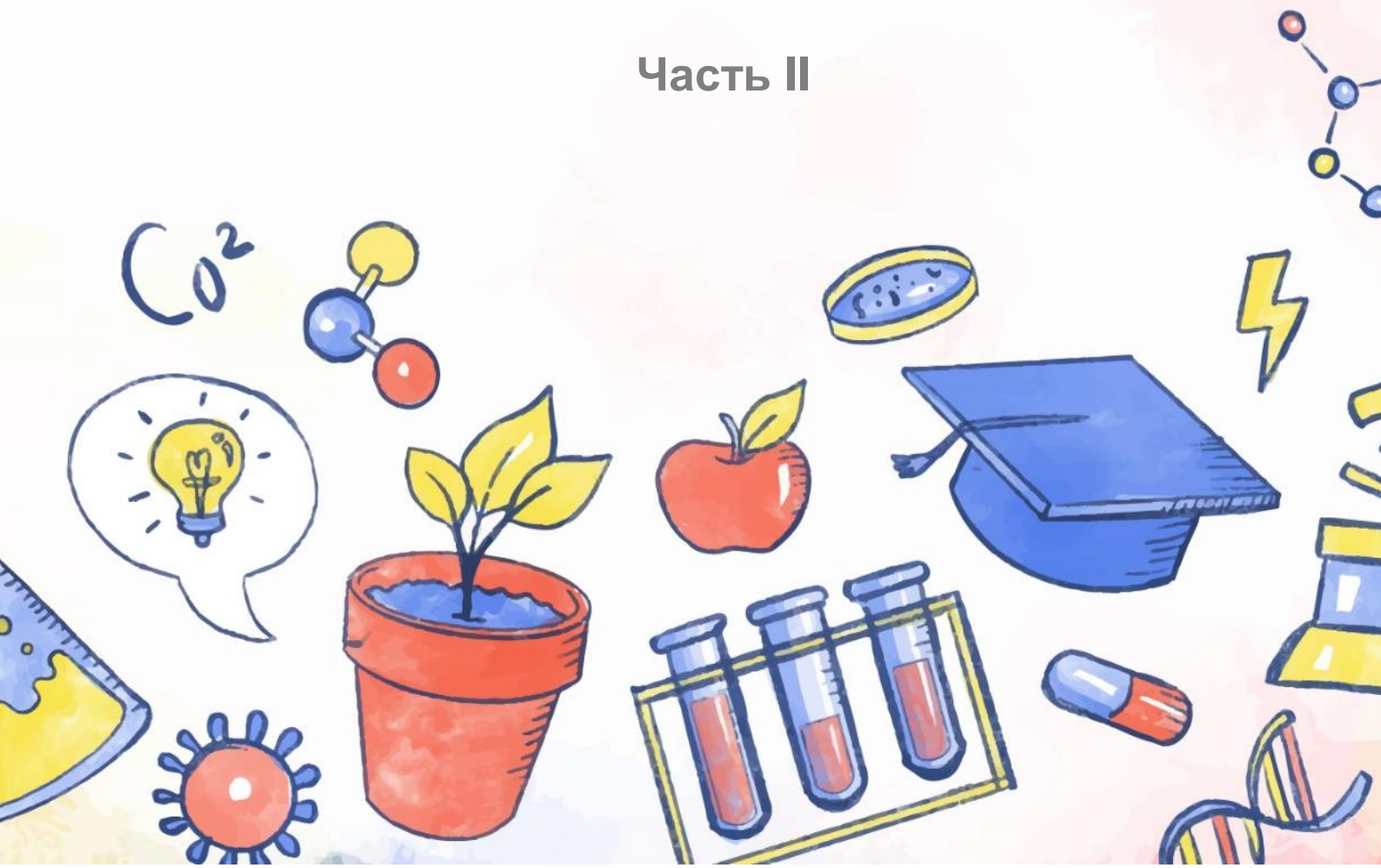
ДЕПАРТАМЕНТ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТОМСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
И ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ»

Региональный конкурс методических разработок по формированию  
и развитию функциональной грамотности обучающихся

# СБОРНИК МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ по формированию и развитию функциональной грамотности обучающихся

Часть II



**«Сборник методических материалов по формированию и развитию функциональной грамотности обучающихся»** Сборник материалов регионального конкурса// сост. Червонец О.Л. – Томск: ТОИПКРО, Декабрь 2023. – 299 с. // Часть II

Региональный конкурс методических разработок по формированию и развитию функциональной грамотности обучающихся (далее – Конкурс) проводился с 27 октября 2023 г. по 20 декабря 2023 г. в целях выявления и распространения инновационных идей и эффективных практик развития функциональной грамотности обучающихся. Основанием для проведения данного конкурса стало распоряжение Департамента общего образования Томской области от 27.10.2023 № 1666-р «Об организации и проведении регионального конкурса методических разработок по формированию и развитию функциональной грамотности обучающихся». Учредителем Конкурса является Департамент общего образования Томской области (далее – Учредитель), оператором Конкурса – Областное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Томский областной институт повышения квалификации и переподготовки работников образования» (далее – Оператор).

В конкурсе приняло участие 185 педагогов из 18 муниципальных образований Томской области. В сборник по итогам конкурса вошли 111 работ набравшие наибольшее количество баллов по номинациям:

- Номинация 1. «Методическая разработка проведенного урока/внеурочного занятия/образовательного события по развитию функциональной грамотности обучающихся»;
- Номинация 2. «Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся»;
- Номинация 3. «Методическая разработка проведенного педагогического совета/методического объединения или обучающего семинара для педагогов по реализации задач развития функциональной грамотности обучающихся».

Сборник состоит из 2-х частей. Во второй части сборника представлены материалы по номинациям 2 и 3. Методические материалы направлены на формирование всех направлений функциональной грамотности (читательская грамотность, математическая грамотность, естественнонаучная грамотность, финансовая грамотность, глобальные компетенции, креативное мышление). В конкурсных работах отражена профессиональная компетентность педагогов в области развития функциональной грамотности обучающихся как одного из приоритетных показателей качества образования.

***Материалы публикуются в авторской редакции. Авторы опубликованных материалов несут ответственность за авторство своих разработок, подбор и точность приведенных фактов, цитат, собственных имен, статистических данных и прочих сведений.***

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>НОМИНАЦИЯ 2. ДИДАКТИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЗАДАНИЯ, НАПРАВЛЕННОГО НА РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ</b>	7
<b>Андреева Н.Н.</b> , Дидактическая разработка «Комплект заданий по типу PISA, направленных на формирование естественнонаучной грамотности учащихся по теме «Экология жилья»»	7
<b>Блинникова Т.Г.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке биологии в 9 классе по теме «Атмосфера. Дыхание человека»	13
<b>Вальгер О.С.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке английского языка в 6 классе по теме «Kids road safety»	21
<b>Васина С. В.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на занятии учителя-логопеда в начальных классах по теме «Холодное сердце»	26
<b>Вафина М.А.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на внеурочном занятии во 2 классе по теме «Путешествие Чебурашки на Родину»	29
<b>Веретенникова С.Н.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке географии в 9 классе по теме «Электроэнергетика России»	34
<b>Ермакова О.В.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на занятии учителя-логопеда в начальных классах по теме «Изобретения Деда Мороза»	40
<b>Жилкина Т.В.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке литературы в 6-8 классах	49
<b>Иванова Т.Н.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на внеурочном занятии в начальных классах по теме «По страницам «Финансовой грамотности»»	63
<b>Игишева С.А.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке географии в 5 классе по теме «Изображение земной поверхности»	67
<b>Ильяшевич В.М.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке биологии в 8 классе по теме «Пчёлы»	74

<b>Исалиева Т.А.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке математики	81
<b>Кириллова И.О.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся начальных классов по теме «Книга сказок»	88
<b>Лазарева С.В.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся старших классов на уроке английского языка	104
<b>Лубяная Е.Н.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке литературы в старших классах по теме «Жизнь как в сказке»	117
<b>Мозговая А.А.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке географии по теме «Тобольский кремль»	122
<b>Олей В.И.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке математики в 5-10 классах	128
<b>Панова А.В.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке биологии в 8 классе по теме «Бионика»	139
<b>Попова О.Л.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке биологии по теме «Учимся работать в команде»	145
<b>Роголева Н.М.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке истории по теме «Правление Петра I»	153
<b>Салтынская Н.Н.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке биологии в старших классах по теме «Открытие ДНК. ДНК - носитель генетической информации»	166
<b>Студеникина Т.Г.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке биологии по теме «Живые мощи»	171
<b>Суворова Е.М.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке математики по теме «Ремонт в комнате»	174
<b>Сударикова С.Г.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке русского языка и литературы в 7 классе по теме «Эко – перезагрузка»	181
<b>Сыпченко А.С.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке математики в 7-9 классах	184



<b>Терентьева И.В.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке математики в 9 классе по теме «Уравнение Фишера»	194
<b>Ткач А.Р.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке английского языка по теме «Fractions are everywhere! Дроби окружают нас везде!»	200
<b>Трубачева С.В.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке математики в 6 классе по теме «Проценты»	219
<b>Файзулина Н.Х.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке химии по теме «Минеральная вода»	226
<b>Хорошилова Ю.С.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на занятии учителя-логопеда в 1 классе по теме «Виталий Бианки. Лис и мышонок»	231
<b>Чумаченко К.А.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке физической культуры	239
<b>Шушминцева М.С.</b> , Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке географии в 5-6 классах по теме «Путешествие в Семиозёрье»	249
<b>НОМИНАЦИЯ 3. МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРОВЕДЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОВЕТА/ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ ИЛИ ОБУЧАЮЩЕГО СЕМИНАРА ДЛЯ ПЕДАГОГОВ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ЗАДАЧ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ</b>	255
<b>Бунькова Е.В.</b> , Методическая разработка проведенного педагогического совета по реализации задач развития функциональной грамотности обучающихся по теме «Функционально грамотный учитель – основа функционально грамотного ученика»	255
<b>Голещихина В.А.</b> , Методическая разработка проведенного обучающего семинара для педагогов технологии по реализации задач развития функциональной грамотности обучающихся по теме «Разбор заданий, развивающих функциональную грамотность и критерии оценивания на уроках технологии»	259
<b>Краснова Г.М.</b> , Методическая разработка проведенного обучающего семинара для педагогов русского языка и литературы по реализации задач развития функциональной грамотности обучающихся по теме «Комплексный подход к конструированию занятия по формированию читательской грамотности учащихся»	264
<b>Кривошеина О.И.</b> , Методическая разработка проведенного обучающего семинара для педагогов начальных классов по реализации задач развития	271

функциональной грамотности обучающихся по теме «Приёмы формирования функциональной грамотности на уроках литературного чтения в начальной школе»

**Лыжина Е.Г.**, Методическая разработка проведенного обучающего семинара для педагогов по реализации задач развития функциональной грамотности обучающихся по теме «Визуализация учебного материала с помощью инфографики» 274

**Халина А.М.**, Методическая разработка проведенного обучающего семинара для педагогов по реализации задач развития функциональной грамотности обучающихся по теме «Разработка заданий, направленных на формирование естественнонаучной грамотности по типу PISA» 283

**Шинкаренко С.А.**, Методическая разработка проведенного обучающего семинара для педагогов по реализации задач развития функциональной грамотности обучающихся по теме «Учение без принуждения или Приемы формирования функциональной грамотности» 290

**Щукина Л.Л.**, Методическая разработка проведенного педагогического совета по реализации задач развития функциональной грамотности обучающихся по теме «Функциональная грамотность - вызов, опыт, перспективы» 295

## НОМИНАЦИЯ 2. ДИДАКТИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЗАДАНИЯ, НАПРАВЛЕННОГО НА РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Андреева Наталия Николаевна,  
педагог дополнительного образования,  
МБУ ДО «ДЭБЦ», Колпашевский район

### ***Дидактическая разработка «Комплект заданий по типу PISA, направленных на формирование естественнонаучной грамотности учащихся по теме «Экология жилья»»***

**Аннотация.** Одной из проблем, обозначенных в Концепции дополнительного образования до 2030 года является неэффективное использование потенциала дополнительного образования в формировании у обучающихся функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в десятку ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического развития страны. МБУ ДО «ДЭБЦ» - узкопрофильное учреждение, которое может внести вклад в создание условий для формирования умений и навыков, необходимых в 21 веке по естественнонаучной грамотности учащихся, воспитать в учащихся инициативность, активность, способность к самообучению, адаптивность к меняющимся условиям, ответственность за здоровье. Одним из шагов для решения данной проблемы является обновление содержания программ и формирование собственной базы методических разработок, позволяющих развивать естественнонаучную грамотность у обучающихся в рамках образовательной деятельности.

**Цель:** создать условия для повышения естественнонаучной грамотности среди обучающихся через внедрение в образовательный процесс заданий по типу PISA.

**Целевая аудитория:** Комплект заданий предназначен для педагогов дополнительного образования, реализующих дополнительные общеобразовательные программы. Возможно использование в рамках программ по внеурочной деятельности или уроках экологии при условии соответствия заданий и проверяемых по ним знаниям школьной программе. Задания методической разработки рассчитаны на учащихся среднего и старшего школьного возраста (5-11 классы).

**Ожидаемые результаты:** Применение в образовательной деятельности заданий по типу PISA из сборника позволит педагогическим работникам внести в образовательный процесс новый формат подачи и проверки знаний учащихся. В ходе применения педагогом поможет показать практическую значимость получаемых в ходе реализации программ знаний и научить учащихся применять теоретические знания для решения проблемных задач, лично и социально значимых, что способствует положительному эффекту на качество усвоения материала учащимися.

**Формат применения разработки:** Задания методической разработки можно использовать в качестве раздаточного материала для практической самостоятельной индивидуальной или групповой работы, а также в ходе фронтальной работы с классом или группой учащихся.

**Методические советы по применению разработки и оценки эффективности:**

Задания, можно применять как в рамках занятий по дополнительным общеобразовательным программам, так и для проведения мониторинговых мероприятий, включать в перечень заданий различных интеллектуальных турниров, конкурсов, олимпиад, баттлов по естественнонаучной направленности для одарённых учащихся.

### Список использованной литературы:

1. Кривов М.А., Лунева Ю.В., Журавлева Е.В. Доклад об экологической ситуации в Томской области в 2020 году. Томск, 2021. – 134с.
2. Основы рационального природопользования: Лабораторный практикум для магистрантов направления подготовки 06.04.01 Биология / Ж.А. Антонова, Е.В. Рассадина, Е.Г. Климентова. – Ульяновск: УлГУ, 2017. –25с.
3. Шартан Р.Я. Экологические основы природопользования: Учебно-методическое пособие для выполнения практических занятий. п. Яблоновский, 2020. – 56с.

### Задания по теме «Экология жилья»

#### ЗАДАНИЕ 1

#### **Синдром Больных Зданий (СБЗ).**

Компетенция	Интерпретация данных для получения выводов
Контекст	Глобальный
Когнитивный уровень	Высокий
Формат ответа	Задание с выбором и развернутым ответом

Синдром больного здания – официальный термин, утвержденный Всемирной организацией здравоохранения ВОЗ почти 40 лет назад.

«Синдромом больного здания» называют комплекс разнообразных симптомов, болезненное состояние, возникающее у людей в одном помещении без явных причин. Чем больше времени человек проводит внутри – тем сильнее признаки.

#### *Заявления ученых-медиков:*

По данным исследования саратовских ученых, наиболее типичными симптомами СБЗ считаются: головной боли, раздражения слизистых, сухой кашель, кожные реакции, ощущение головокружения, тошноты, снижение концентрации внимания, повышенная усталость и чувствительность к запахам.

#### *Заявления зарубежных ученых-экологов:*

Алан Хедж, профессор из США, изучал СБЗ (синдром больного здания) несколько десятков лет. Он обвиняет в симптомах пыль (чаще всего, микотоксины, выделяемые плесенью) и снижение требований к системам вентиляции.

По данным Агентства по охране окружающей среды США, еще один опасный фактор влияния домов на людей – летучие соединения: краски, лаки, клей и формальдегиды из мебели и строительных материалов. А также паласы и ковры, в них повышенное количество нейротоксичных веществ – бензолов, ксилола, толуола и т. д. Как, например, формальдегид – причина раздражения слизистых глаз и носоглотки.

Человек проводит большую часть своей жизни в жилище (квартире, доме), поэтому для сохранения здоровья, работоспособности и хорошего настроения огромную роль играет экологическое состояние жилища.

*Выберите факторы риска возникновения синдрома больного здания и дайте объяснение вашему выбору. Отметьте и объясните почему:*

- новостройки и помещения со свежим ремонтом
- дата постройки дома 1950 и старше
- дата постройки дома 2000 и старше
- кондиционер в помещении (при отсутствии регулярной очистки фильтров)
- наличие деревянных окон с небольшой форточкой
- наличие пластиковых окон и соблюдение режимов проветривания
- наличие новой мягкой мебели и синтетических новых ковров
- наличие старой мягкой мебели и старых натуральных ковров
- нерегулярная влажная уборка
- регулярная сухая уборка (только с использованием пылесоса)

**Ответ принимается полностью — 5 баллов.**

В ответе указана причина, почему данные факторы могут вызывать «Синдромом больного здания» перечислены и указаны причины у 7-6 факторов

- *Новостройки и помещения со свежим ремонтом* (возникает избыток различных соединений, выделяемых новыми строительными и отделочными материалами)
- *Дата постройки дома 1950 и старше* (в ветхих домах большое количество пыли, развивается плесень и выделяются микротоксины)
- *Кондиционер в помещении, при отсутствии регулярной очистки фильтров* (накапливается большое количество пыли, развивается плесень и выделяются микотоксины)
- *Наличие новой мягкой мебели и синтетических новых ковров* (возникает избыток различных соединений, выделяемых новыми материалами изготовления)
- *Наличие старой мягкой мебели и старых натуральных ковров* (накапливается большое количество пыли, развивается плесень, заводятся микроскопические насекомые и выделяются микотоксины)
- *Нерегулярная влажная уборка* (накапливается большое количество пыли, развивается плесень и выделяются микотоксины)
- *Регулярная сухая уборка (только с использованием пылесоса)* (накапливается пыль, развивается плесень и выделяются микотоксины)

**Ответ принимается частично — 4 балла.**

В ответе указана причина, почему данные факторы могут вызывать «Синдромом больного здания». Перечислены и указаны причины у 4-5 факторов

**Ответ принимается частично — 3 балла.**

В ответе указана причина, почему данные факторы могут вызывать «Синдромом больного здания». Перечислены и указаны причины у 3 факторов и названы 2-4 фактора, без объяснения причин.

**Ответ принимается частично — 2 балла.**

В ответе указана причина, почему данные факторы могут вызывать «Синдромом больного здания». Перечислены 7-5 фактора, без объяснения причин.

**Ответ принимается частично — 1 балл.**

В ответе указана причина, почему данные факторы могут вызывать «Синдромом больного здания». Перечислены 5-3 фактора, без объяснения причин.

**Ответ не принимается.**

Другой ответ.

Ответ отсутствует.

**ЗАДАНИЕ 2.**

**Дача для здоровья**

Компетенция	Научное объяснение явлений
Контекст	Личный
Когнитивный уровень	Средний
Формат ответа	Задание с кратким ответом

Николай Иванович, пенсионер, заботится о своём здоровье. Недавно купил земельный участок за городом и построил деревянную дачу. Необходимо выбрать отделочные материалы, которые будут практичными, экологичными, не навредят здоровью. И Николай Иванович решил изучить специальную литературу по данному вопросу, выбрать наилучший вариант для отделки своей дачи. Вот какую информацию он нашёл:

**Современные материалы, используемые для пола:**

**ДСП.** (древесностружечные плиты), применяемые в настилах полов, выравнивании стен и изготовлении мебели, выделяют в атмосферу комнат формальдегид, являющийся аллергеном веществом.

Линолеум. При производстве используются токсичные смолы, которые могут раздражать глаза, вызывать заболевания кожи. В состав входит формальдегид, вызывающий у человека тошноту и головные боли.

Кафельная плитка – прочный, надежный, экологичный материал. Не выделяет вредных веществ.

Ламинат – при нагреве начинает выделять формальдегид в усиленном режиме, что приводит к аллергическим реакциям, ухудшению иммунитета, а при больших концентрациях – даже к онкологическим заболеваниям.

Паркет, паркетная доска – наиболее экологичное и прочное напольное покрытие. Однако для него важно правильно выбрать лак. Тогда паркет без боязни можно стелить в любых жилых помещениях.

**Современные материалы, используемые для потолка:**

Гипсокартонные и гипсоволокнистые листы (ГВД и ГКЛ). Имеют пористую структуру, это позволяет регулировать влажность воздуха в квартире, а кислотность поверхности равна кислотности человеческой кожи, что гарантирует отсутствие раздражений и аллергии. В основе гипс - это чисто природный материал.

Натяжной потолок – отделочный материал изготавливается из ПВХ – это прочная полиэфирная ткань. Но, считается, что потолки из ПВХ «не дышат».

**Современные материалы, используемые для стен:**

Бумажные обои – такие обои состоят из одного или двух слоев бумаги с рельефным тиснением. Бумажные обои позволяют стенам «дышать», поэтому они лучше всего подходят для жилых помещений.

Стеклообои – изготавливают из натуральных материалов, в их основе – кварцевый песок, сода, известь и доломит, поэтому не вызывают аллергии. Эти обои очень прочные – их нелегко поцарапать. На этом виде обоев никогда не появляется грибок или плесень.

Виниловые обои – состоят из синтетического материала и поэтому не пропускают воздух. Воздухонепроницаемость стен может создать неблагоприятный климат в квартире.

*Как вы думаете, какие материалы выбрал Николай Иванович? Выбранные экологичные материалы пометьте словом «да».*

Название материала	Экологичный материал
Древесноволокнистые плиты ДСП	
Линолеум синтетический	
Кафельная плитка	
Паркет	
Ламинат	
ПВХ панели	
Гипсокартонные листы	
Натяжной потолок	
Бумажные обои	
Стеклообои	
Виниловые обои	

**Ответ— 5 балла.**

В ответе отмечены 5 современных экологичных материала

Название материала	Экологичный материал
Древесноволокнистые плиты ДСП	
Линолеум синтетический	
Кафельная плитка	да
Паркет	да
Ламинат	
ПВХ панели	
Гипсокартонные листы	да



Натяжной потолок	
Бумажные обои	да
Стеклообои	да
Виниловые обои	

**Ответ— 4 балла.**

В ответе отмечены 4 современных экологичных материала и может быть допущено 1 ошибка

**Ответ— 3 балла.**

В ответе отмечены 3 современных экологичных материала и может быть допущено 2 ошибки

**Ответ— 2 балла.**

В ответе отмечены 2 современных экологичных материала и может быть допущено 3 ошибки

**Ответ— 1 балл.**

В ответе отмечен 1 современный экологичный материал и может быть допущено 4 ошибки

**Ответ не принимается.**

Ответ отсутствует, нет отмеченных правильно экологичных материала

### ЗАДАНИЕ 3.

#### Аллергия в квартире

Компетенция	Научное объяснение явлений
Контекст	Личный
Когнитивный уровень	Высокий
Формат ответа	Задание с развернутым ответом

В больницу обратилась семья с симптомами аллергической реакции (раздражения глаз, пятна на коже).

В разговоре выяснилось, что все проблемы начались, после переезда в квартиру с ремонтом, выполненным с использованием современных материалов. Спальня и детская: натяжной потолок, виниловые обои, ДСП (древесностружечные плиты), линолеум. Ванная: гипсоволокно, кафельная плитка. Коридор: ДСП (древесностружечные плиты), линолеум, гипсокартон. Зал: гипсокартон, виниловые обои, ламинат.

*Какие отделочные материалы могли привести к такой реакции? На какие материалы вы бы посоветовали их заменить? Чтобы ответить на вопрос сначала ознакомьтесь с информацией.*

#### **Современные материалы, используемые для пола:**

**ДСП.** Древесностружечные плиты, применяемые в настилах полов, выравнивании стен и изготовлении мебели, выделяют в атмосферу комнат формальдегид, являющийся аллергеном веществом.

**Линолеум.** При производстве используются токсичные смолы, которые могут раздражать глаза, вызывать заболевания кожи. В состав входит формальдегид, вызывающий у человека тошноту и головные боли.

**Кафельная плитка** – прочный, надежный, экологичный материал. Не выделяет вредных веществ.

**Ламинат** – при нагреве начинает выделять формальдегид в усиленном режиме, что приводит к аллергическим реакциям, ухудшению иммунитета, а при больших концентрациях – даже к онкологическим заболеваниям.

**Паркет, паркетная доска** – наиболее экологичное и прочное напольное покрытие. Однако для него важно правильно выбрать лак. Тогда паркет без боязни можно стелить в любых жилых помещениях.

#### **Современные материалы, используемые для потолка:**

Гипсокартонные и гипсоволокнистые листы (ГВД и ГКЛ). Имеют пористую структуру, это позволяет регулировать влажность воздуха в квартире, а кислотность поверхности равна кислотности человеческой кожи, что гарантирует отсутствие раздражений и аллергии. В основе гипс – это чисто природный материал.

Натяжной потолок – отделочный материал изготавливается из ПВХ – это прочная полиэфирная ткань. Но, считается, что потолки из ПВХ «не дышат».

**Современные материалы, используемые для стен:**

Бумажные обои – такие обои состоят из одного или двух слоев бумаги с рельефным тиснением. Бумажные обои позволяют стенам «дышать», поэтому они лучше всего подходят для жилых помещений.

Стеклообои – изготавливают из натуральных материалов, в их основе – кварцевый песок, сода, известь и доломит, поэтому не вызывают аллергии. Эти обои очень прочные – их нелегко поцарапать. На этом виде обоев никогда не появляется грибок или плесень.

Виниловые обои – состоят из синтетического материала и поэтому не пропускают воздух. Воздухонепроницаемость стен может создать неблагоприятный климат в квартире.

**Ответ принимается полностью – 5 балла.**

В ответе указаны 3 отделочных материала, которые могут привести к аллергической реакции: ДСП (древесностружечные плиты), ламинат, линолеум. Рекомендовано 2 и более экологичных материала: паркет или паркетная доска, половая доска, кафельная плитка

**Ответ принимается частично – 4 балла.**

В ответе указаны 3 отделочных материала, которые могут привести к аллергической реакции. Рекомендовано 1 экологичный материал.

**Ответ принимается частично – 3 балла.**

В ответе указаны 2 отделочных материала, которые могут привести к аллергической реакции. Рекомендовано 1 и более экологичный материал.

В ответе указаны 3 отделочных материала, которые могут привести к аллергической реакции. Рекомендации даны не верно или отсутствуют

**Ответ принимается частично – 2 балла.**

В ответе указан 1 отделочных материала, который может привести к аллергической реакции. Рекомендации даны не верно или отсутствуют.

**Ответ принимается частично – 1 балл.**

В ответе указаны не верные отделочных материала, которые могут привести к аллергической реакции. Рекомендации даны не верно или отсутствуют.

**Ответ не принимается.**

Другой ответ. Ответ отсутствует.

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке биологии в 9 классе по теме «Атмосфера. Дыхание человека»**

Данный модуль рекомендуется использовать на уроках биологии в 9 классах при изучении темы «Дыхание человека» в соответствии с примерной рабочей программой составленной на основе обновленного ФГОС ООО от 2021 года. А также для актуализации знаний по курсу географии 7 класса по теме Атмосфера и по курсу химии 8 класса по темам «Вещества». Задания направлены на формирование у обучающихся компетенций в области естественнонаучной грамотности, кроме этого позволяет овладеть навыками в области проектирования действий, направленных на решение проблемных ситуаций, предложенных в ситуациях, приближенных к реальным и сформировать межпредметные и метапредметные связи. Модуль основывается на вводном кейсе на основе которого выполняются четыре первых задания и комплекс дополнительных заданий, для выполнения которых информация содержится в дополнительных текстах, рисунках и таблицах или основывается на знаниях, полученных обучающимися ранее.

**Вводный кейс**

**Атмосфера. Дыхание человека.**

Атмосфера играет важную роль во всех природных процессах. Она служит надежной защитой от вредных космических излучений. Воздух атмосферы является одним из основных жизненно важных элементов окружающей среды, её животворным источником. В настоящее время атмосфера Земли состоит в основном из газов и различных примесей (пыль, капли воды, кристаллы льда, морские соли, продукты горения). Концентрация газов, составляющих атмосферу, практически постоянна, за исключением воды и углекислого газа, концентрация которого растет с середины XX века.

Когда мы появляемся на свет, первое, что мы делаем, – это вдох. Жизнь человека полностью зависит от дыхания, от воздуха.

Дыхание – это физиологический процесс, обеспечивающий нормальное течение обмена веществ и энергии живых организмов и способствующий поддержанию гомеостаза (постоянства внутренней среды), получая из окружающей среды кислород ( $O_2$ ) и отводя в окружающую среду в газообразном состоянии некоторую часть продуктов метаболизма организма ( $CO_2$ ,  $H_2O$  и другие). В процессе дыхания богатые химической энергией вещества (глюкоза), принадлежащие организму, окисляются до бедных энергией конечных продуктов (диоксида углерода и воды), используя для этого молекулярный кислород.

В сутки человек в среднем потребляет кислород из двадцати килограммов воздуха. При этом состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха отличается (таблица 1), что подтверждает участие кислорода в физиологических процессах, идущих в организме человека.

Таблица 1

**Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха**

Воздух	Газы, входящие в состав воздуха, %		
	кислород	углекислый газ	азот и пары воды
Вдыхаемый	20,94	0,03	79,03
Выдыхаемый	16,30	4,00	79,70
Альвеолярный	14,20	5,20	80,60

Весь процесс дыхания можно разделить на три основных этапа:

1. Лёгочное (внешнее) дыхание: газообмен в капиллярах лёгочных пузырьков;

2. Транспорт газов кровью – кислорода из легких в ткани и органы, а углекислого газа из тканей в легкие для удаления из организма;

3. Тканевое дыхание - газообмен в тканях, в результате чего кислород используется для синтеза АТФ (в связях, этого химического соединения, заключена энергия, которая высвобождается, при разрыве этих связей), в результате образуется углекислый газ и вода.

Процесс дыхания в организме осуществляется за счет органов дыхания, к которым относятся: воздухоносные пути и легкие.

Потребляемый человеком воздух должен отвечать определенным санитарным требованиям, иначе он вызовет острые или хронические заболевания. Циркуляция атмосферы оказывает влияние на концентрацию загрязняющих веществ в воздухе. Антициклон ослабляет рассеивающую способность атмосферы и формирует застойную ситуацию, и как следствие ухудшает качество воздуха. Ветер стихает, в приземном слое под температурной инверсией в затишье накапливаются загрязняющие вещества. В связи со стационарированием антициклона приток свежего воздуха отсутствует, перемешивание воздушных слоев и рассеивание примесей практически не происходит. Ветра циклона, наоборот, обеспечивают интенсивное очищение воздуха в городах от антропогенных примесей.

Для составления кейса использовались источники информации:

1. Учебник Просвещение 8 класс, ФГОС, Линия жизни, Пасечник В. В, Каменский А. А, Швецов Г. Г Биология, под редакцией Пасечника В. В, 11-е издание, - 2022. – 256 с.

2. Гладкова Н.Ф. «Значение чистого воздуха»/ Электронный ресурс <https://www.prodenka.org/metodicheskie-razrabotki/70643-statja-znachenie-chistogo-vozduha-dlja-zdorov>

3. Чомаева М.Н. Проблемы охраны атмосферы Карачаево-Черкесии // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2018. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-ohrany-atmosfery-karachaevo-cherkesii>.

4. Фотография атмосферы с сайта FIKIWIKI.COM <https://fikiwiki.com/priroda/1689-kartinki-atmosfera-48-foto.html>

### Естественнонаучная грамотность 9 класс

Для решения задания 1-4 необходимо использовать текст вводного кейса

#### «Атмосфера. Дыхание человека»

**Задание 1.** Найдите и выпишите из текста «Атмосфера. Дыхание человека» названия сложных веществ.

<b>Задание 1. Сложные вещества</b>	
Характеристика задания Содержательная область: физические системы; Компетенция: находить данные в источниках информации; Контекст: глобальный; Уровень сложности: низкий; Объект оценки: умение находить информацию, используя данные текста; Формат оценки: развернутый ответ; Способ проверки: экспертный.	
ответ: глюкоза, диоксид углерода (или CO <sub>2</sub> или углекислый газ), вода (или H <sub>2</sub> O).	
<b>Критерии оценивания</b>	
<b>1 балл</b>	максимальный
1 балл	найжены все три вещества, формат записи не имеет значение
0 баллов	найден верно два или одно вещество или ответ отсутствует

**Задание 2.** Используя текст вводного кейса установи взаимосвязь между кровеносной и дыхательной системой организма.

<b>Задание 2. Взаимосвязь дыхательной и кровеносной системы</b>
---

Характеристика задания  
 Содержательная область: живые системы;  
 Компетенция: анализировать, интерпретировать данные;  
 Контекст: глобальный;  
 Уровень сложности: средний;  
 Объект оценки: умение делать соответствующие выводы;  
 Формат оценки: развернутый ответ (открытый ответ)  
 Способ проверки: экспертный.

ответ:

- Газообмен при дыхании происходит между альвеолами (дыхательная система) и капиллярами (кровеносная система) легких.
- Транспорт газов к тканям и обратно в легкие осуществляется по кровеносным сосудам.

**Критерии оценивания**

<b>2 балла</b>	максимальный
2 балла	верно указано оба пункта ответа
1 балл	верно указан один пункт ответа
0 баллов	не указано не одного из пунктов или указаны неверно

**Задание 3.** Ответь на вопросы используя текст вводного кейса «Атмосфера. Дыхание человека»:

1. Как меняется состав газов во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе по сравнению с альвеолярным?

- А) увеличится,
- Б) уменьшится,
- В) не изменится.

	Кислород	Углекислый газ
вдыхаемый		
выдыхаемый		

2. Почему в альвеолярном воздухе кислорода меньше, чем в выдыхаемом?

**Задание 3. Газовый состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.**

Характеристика задания  
 Содержательная область: живые системы;  
 Компетенция: научное объяснение явлений;  
 Контекст: глобальный;  
 Уровень сложности: высокий;  
 Объект оценки: применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления;  
 Формат оценки: множественный выбор, развернутый ответ;  
 Способ проверки: экспертный.

ответ:

1.		Кислород	Углекислый газ
	вдыхаемый	А	Б
	выдыхаемый	А	Б

2. Так как при выдыхании альвеолярный воздух смешивается в воздухоносных путях с остатками вдыхаемого воздуха, содержащего наибольшее количество кислорода.

**Критерии оценивания**

<b>3 балла</b>	максимальный
3 балла	все варианты ответа на 1 и 2 вопрос указаны верно
2 балла	допущена одна ошибка в первом вопросе или на первый вопрос ответ правильный, но допущена ошибка в ответе на второй вопрос или на второй вопрос отсутствует ответ.

1 балл	первый вопрос выполнен не верно, а на второй вопрос дан верный ответ
0 баллов	ответ не предложен или дан не верный ответ

**Задание 4.** Если бы ты собирался гулять какую бы предпочел погоду, учитывая, как циркуляция атмосферного воздуха влияет на концентрацию загрязняющих веществ? Ответ поясни.

<b>Задание 4. Выбор погоды для прогулки.</b>	
Характеристика задания Содержательная область: физические системы, живые системы; Компетенция: научное объяснение явлений; Контекст: глобальный; Уровень сложности: высокий; Объект оценки: применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления; Формат оценки: развернутый ответ; Способ проверки: экспертный.	
ответ: - лучше гулять в ветреную погоду. - ветра циклона обеспечивают очистку воздуха в городах.	
<b>Критерии оценивания</b>	
<b>2 балла</b>	максимальный
2 балла	верно указано оба пункта ответа
1 балл	верно указан один пункт ответа
0 баллов	не указано не одного из пунктов или указаны неверно

Для решения задания 5 необходимо использовать информацию из таблицы «Дыхательные движения»

**Задание 5.** Девятиклассник Михаил и его одноклассники изучая одну из тем курса биологии в школе из подручных материалов сделали модель одного из жизненных процессов человека.

1. Определите, что это за процесс.
2. Вспомните какие мышцы принимают участие в этом процессе.
3. Составьте логическую цепь процесса вдоха при дыхании (таблица 2).

Таблица 2

#### Дыхательные движения

Дыхательные движения	Состояние дыхательных мышц	Состояние диафрагмы	Состояние лёгких
Вдох	Наружные межрёберные мышцы сокращаются и поднимают рёбра	Диафрагма сокращается и становится плоской	- лёгкие расширяются - давление в лёгких становится ниже атмосферного - воздух устремляется в лёгкие
Выдох	Внутренние межрёберные мышцы сокращаются и опускают рёбра	Диафрагма расслабляется и становится выпуклой	- грудная полость возвращается в исходное положение - объём лёгких уменьшается - давление в лёгких увеличивается - воздух выталкивается наружу



<b>Задание 5. Процесс дыхания</b>	
Характеристика задания Содержательная область: живые системы; Компетенция: интерпретировать данные; Контекст: личностный; Уровень сложности: высокий; Объект оценки: распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления; преобразовывать одну форму представления данных в другую; Формат оценки: развернутый ответ; Способ проверки: экспертный.	
ответ: 1. дыхание	
2. межреберные мышцы, диафрагма.	
3. наружные межрёберные мышцы сокращаются → рёбра поднимаются → объем грудной клетки увеличивается → лёгкие расширяются → давление снижается → воздух поступает в легкие	
<b>Критерии оценивания</b>	
<b>3 балла</b>	
3 баллов	все варианты ответа на 1, 2 и 3 вопрос указаны верно
2 балла	допущена ошибка в первом или втором вопросе при верно выполненной схеме/ если пропущен или указан неверно один пункт или перепутаны местами два пункта схемы при верном ответе на первый и второй вопрос
1 балл	верный ответ есть только на один из вопросов
0 баллов	ответ не предложен или дан не верный ответ на все вопросы

**Задание 6.** На уроке биологии учитель рассказал Михаилу и его одноклассникам об опыте Джозефа Присли. Суть опыта заключалась в том, что он посадил мышь под стеклянный колпак, куда не проникал воздух. Сначала мышь дышала нормально. Потом она начала широко открывать рот и судорожно корчиться, после чего потеряла сознание. Под второй колпак вместе с мышью он поместил комнатное растение. Вторая мышь свободно дышала и не проявляла признаков беспокойства.

1. Какой газ необходим для дыхания?
2. Объясните результат опыта.

<b>Задание 6. Опыт Джозефа Присли.</b>	
Характеристика задания Содержательная область: живые системы; Компетенция: использовать научные доказательства для получения выводов; Контекст: личностный; Уровень сложности: высокий; Объект оценки: анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы; Формат оценки: развернутый ответ; Способ проверки: экспертный.	
ответ: 1. Кислород 2. Растение выделяет кислород во время фотосинтеза во внешнюю среду. Поэтому мышь, которую поместили в замкнутое пространство с растением, не почувствовала дефицита кислорода.	
<b>Критерии оценивания</b>	
<b>3 балла</b>	

3 балла	верно указаны все пункты ответа
2 балла	верно указан ответ на первый вопрос и один пункт на второй вопрос
1 балл	верно указан ответ на первый вопрос
0 баллов	не указано не одного из пунктов или указаны неверно

**Задание 7.** Младшая сестра Михаила, восьмиклассница Катя, обсуждая с ним опыт Джозефа Присли, сказала, что в воздухе, выдыхаемом человеком, всегда содержится водяной пар. Однако недоверчивый брат усомнился в этом и попросил провести опыт, доказывающий это.

Кто из ребят прав? Предложите опыт доказывающий правоту одного из учеников.

<b>Задание 7 Водяной пар в выдыхаемом воздухе.</b>	
Характеристика задания Содержательная область: живые системы; Компетенция: применять методы естественнонаучного исследования; Контекст: личностный; Уровень сложности: высокий; Объект оценки: выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки; Формат оценки: развернутый ответ; Способ проверки: экспертный.	
ответ: Права Катя. Предложить подышать на гладкую холодную поверхность (стекло, зеркало) или побыть зимой на улице в шарфе некоторое время.	
<b>Критерии оценивания</b>	
<b>2 балла</b>	
2 балла	указано, что права Катя и предложен любой опыт доказывающий утверждение о наличии водяного пара в выдыхаемом воздухе
1 балл	верно указан ответ только на первый вопрос
0 баллов	не указано не одного из пунктов или указаны неверно

**Задание 8.** Папа Михаила и Кати работает криминалистом и однажды ему пришлось расследовать смерть новорожденного ребенка. Мать ребенка утверждала, что ребенок родился мертворожденным, но у следователя были подозрения, что она лжет. Папа Михаила взял кусочек лёгкого ребенка и поместил ее в емкость с водой, легкое утонуло. Как вы думаете, кто был прав криминалист или мать ребенка? Объясните результат опыта и свой ответ?

<b>Задание 8 Расследование смерти новорожденного ребенка</b>	
Характеристика задания Содержательная область: живые системы; Компетенция: интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов; Контекст: личностный; Уровень сложности: высокий; Объект оценки: анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы; Формат оценки: развернутый ответ; Способ проверки: экспертный.	
ответ: Права мать ребенка. Кусочек легкого ребенка утонул, потому что они не расправились во время рождения. Следовательно, ребенок был рожден мертвым.	
Критерии оценивания	
<b>3 балла</b>	

3 балла	все пункты ответа указаны верно
2 балла	одна из формулировок во втором ответе отсутствует
1 балл	верно указан ответ только на первый вопрос
0 баллов	не указано не одного из пунктов или указаны неверно

### Текст «Заболеваемость туберкулезом в мире»

В 2022 году туберкулез был диагностирован у 7,5 млн. человек – это рекордно высокий показатель за весь период глобального мониторинга ситуации по туберкулезу, проводимого ВОЗ с 1995 года. В апреле 1993 г. ВОЗ объявила туберкулез проблемой номер один в мире, требующей безотлагательных мер в глобальном масштабе. А с 1995 года в Украине объявлена эпидемия туберкулеза. Примерно одна треть населения Земли инфицирована микобактериями туберкулеза. Среди инфекционных заболеваний туберкулез как причина смерти по-прежнему занимает первое место. В течение последних лет рост заболеваемости и смертности от туберкулеза отмечен во всех странах мира. Наиболее выражена эта тенденция в Африканских странах (к югу от Сахары), Индии, КНДР (по данным «Платформа ВОЗ по обмену знаниями о ТБ» - <https://tbksp.org/ru>, статистика за 2022 год).

**Задание 9.** Основываясь на тексте «Заболеваемость туберкулезом в мире» и своих знаниях ответьте на вопросы:

1. Какой организм, является возбудителем туберкулеза?
2. Какой орган поражается при туберкулезе?
3. Почему рост заболеваемости наблюдается в Африканских странах (к югу от Сахары), Индии, КНДР?

<b>Задание 9 Заболевание туберкулезом</b>	
Характеристика задания Содержательная область: живые системы; Компетенция: интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов; Контекст: глобальный; Уровень сложности: высокий; Объект оценки: анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы; Формат оценки: развернутый ответ; Способ проверки: экспертный.	
ответ: 1. Микобактерия туберкулеза (палочка Коха) 2. Легкие 3. Низкий уровень жизни/ антисанитария/ большое скопление людей	
<b>Критерии оценивания</b>	
<b>3 балла</b>	
3 балла	все пункты ответа указаны верно
2 балла	одна из пунктов ответа отсутствует или указан неверно
1 балл	верно указан ответ только на один из вопросов
0 баллов	не указано не одного из пунктов ответа или указаны неверно

### Отрывок из доклада об экологической ситуации Томской области за 2022 год «Состояние атмосферы»

Атмосферный воздух – жизненно важный компонент окружающей среды, представляющий собой естественную смесь газов атмосферы, находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений. В составе атмосферного воздуха присутствуют вредные (загрязняющие) вещества – химические или биологические вещества либо смесь

таких веществ, которые в определенных концентрациях оказывают вредное воздействие на здоровье человека и окружающую среду.

Одним из способов поступления вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух является антропогенное воздействие, т.е. выбросы осуществляются в результате каких-либо технологических процессов посредством стационарных и передвижных источников. В 2022 году суммарный объем выбросов вредных (загрязняющих) веществ от стационарных источников в Томской области составил 159,716 тыс. тонн. Наибольший удельный вес приходится на выброшенные в атмосферу газообразные и жидкие вещества – 93,1 %, твердые вещества – 6,9 %. Среди газообразных и жидких веществ основную массу составляют оксид углерода 39,96 %, углеводороды — 28,45 %, летучие органические соединения – 18,96 %, окислы азота – 10,36 % и диоксид серы – 1,7 % (Кривов М.А, Лунева Ю.В. Доклад «Об экологической ситуации в Томской области в 2022 году» -2023 год. Электронный ресурс: <https://quick.apkpro.ru/q/V7n5dfuJ>).

**Задание 10.** Прочитайте отрывок из доклада об экологической ситуации Томской области за 2022 год «Состояние атмосферы» и ответьте на вопросы: Как влияет состав атмосферы на здоровье человека? Предложите мероприятие по снижению антропогенной нагрузки на атмосферу Томской области.

<b>Задание 10 Состояние атмосферы Томской области</b>	
Характеристика задания Содержательная область: физические системы, живые системы; Компетенция: научно объяснять явления; Контекст: местный; Уровень сложности: средний; Объект оценки: применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления; Формат оценки: развернутый ответ; Способ проверки: экспертный.	
ответ: Загрязняющие вещества оказывают негативное воздействие на здоровье человека. Использовать специализированные фильтры на промышленном производстве/использовать альтернативные источники энергии/ использовать электромобили/ высаживать большое количество деревьев/ или любое мероприятие, приводящее к снижению антропогенной нагрузки на атмосферу.	
<b>Критерии оценивания</b>	
<b>2 балла</b>	
2 балла	указаны оба пункта ответа или даны близкие по значению ответы
1 балл	указан один пункт ответа ставится
0 баллов	не указано не одного из пунктов или указаны неверно

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке английского языка в 6 классе по теме «Kids road safety»**

**Методический паспорт задания**

Предмет Английский язык

Класс 6

Тема урока: Road safety

Вид (виды) функциональной грамотности, на формирование которого (которых) направлено задание: Глобальные компетенции, читательская грамотность

**Задание 1. «Kids road safety» (1 из 5)**

**ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАДАНИЯ:**

Содержательная область: глобальные проблемы

Компетентностная область: оценивать информацию

Контекст: социальный

Уровень сложности: средний

Формат ответа: развёрнутый

Возможный ответ:

1 часть	The Facts about teen pedestrian (Факты)
2 часть	Causes of accident (Причины ДТП)
3 часть	What community can do to protect (Рекомендации)

Объект оценки: интерпретация данных

**Система оценивания**

№ п/п	Содержание критерия	Баллы
1	Верно выделены составляющие части из общей инфографики	0,5 за каждую верно выделенную часть
2	Название составляющей части соответствует её содержанию	0,5 за каждое верное наименование
3	Части не выделены ИЛИ выделены не верно, а так же отсутствуют название ИЛИ названия не соответствуют содержанию	0
<b>Итого</b>		<b>3</b>

**Задание 2. «Kids road safety» (2 из 5)**

**ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАДАНИЯ:**

Содержательная область: глобальные проблемы

Компетентностная область: оценивать информацию

Контекст: социальный

Уровень сложности: средний

Формат ответа: развёрнутый

Возможный ответ:

1. Distracted walking (невнимательность пешеходов)
2. Teens is wearing headphones or texting (использование наушников и переписка в телефоне)
3. Unsafe street crossing (Переход дороги в неполюженном месте)

4. Unsafe drop-off or pick up (Небезопасная посадка/высадка пассажиров) Объект оценки: находить подтверждение информации в несплошном тексте	
<b>Система оценивания</b>	
Содержание критерия	Баллы
Верно указаны все причины, указанные в инфографике	2
Верно указаны 3 причины; одна не указана ИЛИ указана не верно	1,5
Верно указаны 2 причины; две не указаны ИЛИ указаны не верно	1
Верно указана только одна причина; остальные не указаны ИЛИ указаны не верно	0,5
Ни одна причина не указана ИЛИ указаны неверно	0

<b>Задание 3. «Kids road safety» (3 из 5)</b>																		
ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАДАНИЯ: Содержательная область: глобальные проблемы Компетентностная область: оценивать информацию Контекст: учебно-познавательный Уровень сложности: низкий Формат ответа: развёрнутый Возможный ответ:																		
	<table border="1"> <tr><td>Пешеход</td><td>Pedestrian</td></tr> <tr><td>Ограничение скорости</td><td>Speed limit</td></tr> <tr><td>Водитель</td><td>Driver</td></tr> <tr><td>Светофор</td><td>Traffic light</td></tr> <tr><td>Пешеходный переход</td><td>Crosswalk</td></tr> <tr><td>Знак</td><td>Sign</td></tr> <tr><td>Опасный</td><td>Dangerous</td></tr> <tr><td>Безопасный</td><td>Safe</td></tr> </table>	Пешеход	Pedestrian	Ограничение скорости	Speed limit	Водитель	Driver	Светофор	Traffic light	Пешеходный переход	Crosswalk	Знак	Sign	Опасный	Dangerous	Безопасный	Safe	
Пешеход	Pedestrian																	
Ограничение скорости	Speed limit																	
Водитель	Driver																	
Светофор	Traffic light																	
Пешеходный переход	Crosswalk																	
Знак	Sign																	
Опасный	Dangerous																	
Безопасный	Safe																	
Объект оценки: предметные знания																		
<b>Система оценивания</b>																		
№ п/п	Содержание критерия	Баллы																
1	Верно указан перевод слова	0,5 за каждое верно переведенное слово																
2	Слово не переведено или перевод не верный	0																
	Итого	4																

<b>Задание 4. «Kids road safety» (4 из 5)</b>								
ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАДАНИЯ: Содержательная область: глобальные проблемы Компетентностная область: оценивать информацию Контекст: социальный Уровень сложности: высокий Формат ответа: развёрнутый Возможный ответ:								
	<table border="1"> <tr><td>Reason №1</td><td>Pedestrian walk straight across the road</td></tr> <tr><td>Reason №2</td><td>Children run onto the road</td></tr> <tr><td>Reason №3</td><td>Children don't walk on the pavement</td></tr> </table>	Reason №1	Pedestrian walk straight across the road	Reason №2	Children run onto the road	Reason №3	Children don't walk on the pavement	
Reason №1	Pedestrian walk straight across the road							
Reason №2	Children run onto the road							
Reason №3	Children don't walk on the pavement							
Объект оценки: умение формулировать результаты реальной проблемы								
<b>Система оценивания</b>								



№ п/п	Содержание критерия	Баллы
1	Верно указаны причины ДТП, содержание соответствует теме	1 за каждую причину
2	Причины не указаны ИЛИ указаны не верно ИЛИ указанные причины не соответствуют теме	0
Итого		3

### Задание 5. «Kids road safety» (5 из 5)

#### ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАДАНИЯ:

Содержательная область: глобальные проблемы

Компетентностная область: оценивать информацию

Контекст: социальный

Уровень сложности: средний

Формат ответа: развёрнутый

Возможный ответ:

Do	Don't
Install proven interventions	Implement and enforce school drop-off/pick-up policies
Speed limit in school zone	
Educate parents and students	

Объект оценки: умение оценивать реальную проблемы

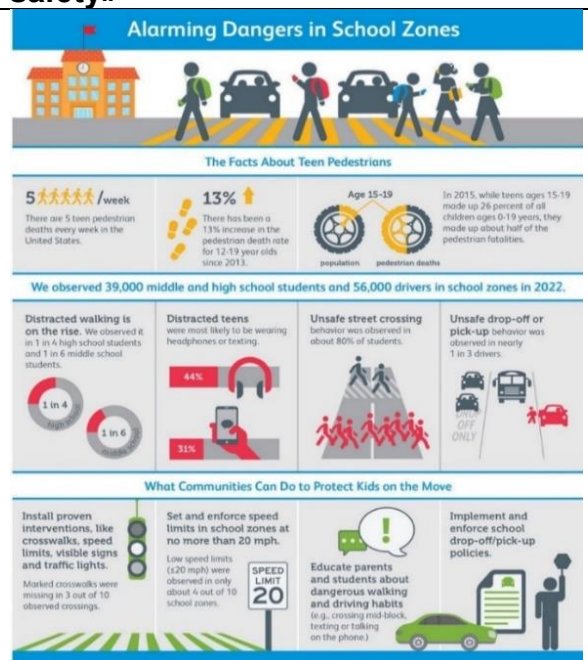
#### Система оценивания

№ п/п	Содержание критерия	Баллы
1	Указанные способы взяты из текста и инфографики и соответствуют содержанию	1 за каждую
Итого		4

### ТЕКСТ «Kids road safety»

In 2022, 284 teens ages 12-19 were killed while walking; that's more than 5 pedestrian deaths every week. Overall, the pedestrian death rate in children ages 19 and under has decreased in the last 20 years. While this is good news, the rate for teens ages 12-19 has not dropped as quickly as that for younger children. Despite the historic 20-year downward trend, in the past two years there has actually been a 13 percent increase in the pedestrian death rate for 12-19 year olds, presenting a renewed challenge for protecting kids on the move. The main facts, causes and possible solutions to the situation of child pedestrian protection were presented in the infographic.

(В 2022 году 284 подростка в возрасте от 12 до 19 лет погибли во время прогулки; это более 5 смертей пешеходов каждую неделю. В целом, уровень смертности среди пешеходов среди детей в возрасте 19 лет и младше снизился за последние 20 лет. Хотя это хорошая новость,



показатель среди подростков в возрасте 12-19 лет снизился не так быстро, как у детей младшего возраста. Несмотря на историческую 20-летнюю тенденцию к снижению, за последние два года уровень смертности среди пешеходов в возрасте 12-19 лет фактически увеличился на 13 процентов, что представляет собой новую проблему для защиты детей-пешеходов. Основные факты, причины и возможные решения ситуации по защите детей-пешеходов были представлены в инфографике.)

Consider the infographic on the right and complete tasks № 1-№ 5.

(Рассмотрите инфографику, представленную справа и выполните задания №1-№5.)

**Task 1/5.**

Highlight the main components in the presented infographic and title them.

**Задание 1/5.**

Выделите основные составляющие части в представленной инфографике и озаглавьте их.

Answer (ответ):

1 часть	
2 часть	
3 часть	

**Task 2/5.**

Give 4 examples of traffic rules in the infographic.

**Задание 2/5.**

Приведите 4 примера нарушений правил дорожного движения, указанных в инфографике.

Answer (ответ):

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

**Task 3/5.**

Find the infographic in the text and write down the English translation of the words in the table.

**Задание 3/5.**

Найдите в тексте инфографики и запишите перевод на английский язык слов, указанных в таблице.

Пешеход	
Ограничение скорости	
Водитель	
Светофор	
Пешеходный переход	
Знак	
Опасный	
Безопасный	

**Task 4/5.**

Suggest and write down 3 reasons not specified in the infographic that may lead to an accident involving children.

**Задание 4/5.**

Предложите и запишите 3 причины, не указанных в инфографике, которые могут привести к ДТП с участием детей.

*Reason (причина) №1*

*Reason (причина) №2*

*Reason (причина) №3*

**Task 5/5.**

Analyze the solutions presented in the infographic to reduce accidents involving children and write down which of them are being implemented in your city and which are not.

**Задание 5/5.**

Проанализируйте представленные в инфографике пути решения для снижения ДТП с участием детей и запишите, какие из них реализуются в вашем городе, а какие нет.

*Answer (ответ):*

<b>Do</b>	<b>Don't</b>

***Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на занятии учителя-логопеда в начальных классах по теме «Холодное сердце»***

В рамках логопедической работы функциональную грамотность стоит рассматривать, как способность ученика вступать в отношения с социумом, к адаптации в изменяющихся условиях. Формирование функциональной грамотности на логопедических занятиях заключается в формировании у ребёнка правильных речевых навыков и в выработке способностей эти навыки применять в самостоятельной речи, в коммуникативной деятельности на занятиях и в общении с окружающими.

Хочу представить собственную дидактическую разработку, используемую на логопедических занятиях по современной и интересной для детей теме «Холодное сердце». Данная разработка включает в себя последовательность заданий по одной тематической теме и направлена на 1-4 класс. Она помогает усовершенствовать навыки чтения и письма, что является неотъемлемой частью по формированию функциональной грамотности. В данную разработку входит: авторская сказка «Заколдованная буря», задания к ней, рабочая тетрадь по обучению грамоте «Холодное сердце» и материал для постановочного мини- театра.

**Сказка по мультфильму холодное сердце «Заколдованная буря»**

Сказка представлена в отдельной презентации в формате PDF. Данная разработка направлена на формирование эффективного и смыслового чтения в развитии функциональной грамотности учащихся. Детям предлагается к вниманию презентация к рассказу, их задача внимательно прослушать историю, а позже ответить на вопросы по ней. Используя данную разработку, работу можно распределить на три этапа. Первый этап работы происходит над словом, где я использую «семантическое поле» по тематике (приложение 1). На втором этапе происходит работа над техникой чтения и объемом восприятия информации, получаемой через чтение. И уже на заключительном этапе идёт работа над смысловым чтением текста.

После прочтения истории, детям раздаются персонажи рассказа (приложение 2). У учителя-логопеда на руках карточки с вопросами по самой сказке (приложение 3). Задача детей внимательно прослушать вопрос, и показать правильный ответ. Дальше задача усложняется детям раздаются карточки-бланки для заполнения. Учитель-логопед вслух озвучивает вопрос с карточки, а дети должны выбрать правильный ответ и отметить его на самой карточке (приложение 4). На следующем задании раздаются новые карточки с текстом из рассказа, но с пропущенными словами (приложение 5). Задача детей прослушать текст с карточки и вписать пропущенное по смыслу слово. Последний этап работы со сказкой, это её обсуждение. Учитель-логопед вместе с детьми читает ещё раз историю, а после задаёт вопросы по тексту (приложение 6).

Данный формат работы не имеет критериев оценивая со стороны учителя-логопеда. Каждый ребёнок индивидуален, и чтобы избежать споров, мы не оцениваем, а стараемся вывести детей на взаимопомощь, подводим их к совместной работе, учим внимательно слушать друг друга. В данном формате дети могут оценивать ответы друг друга или дополнять. Уровень сложности работы выстраивает сам учитель-логопед в зависимости от того, как дети входят в работу и справляются с ней.



## **Материал для постановочного мини-театра**

Представленная дидактическая разработка служит завершающим этапом по теме «Холодное сердце». Когда дети ознакомлены со всеми героями рассказа и прошли этап выполнения заданий. Учитель-логопед разбивает детей по парам и предлагает придумать свою мини-историю (или взять за основу саму сказку) и обыграть её в представленном мини-театре (приложение 7, 8). Учащимся выдаётся материал для сценки, подсказки и карточки с главным словом, которое направит на задумку истории (приложение 9). Целью данной разработки является закрепление пройденного материала, а также выработка умения слушать, осмысленно и полно воспринимать речь окружающих. Дети учатся говорить перед другими и отвечать на вопросы. Данная разработка помогает в развитии связной речи учащихся, повышает культуру их речевого общения, что впоследствии является помощью в формировании функциональной грамотности.

### **Рабочая тетрадь по обучению грамоте «Холодное сердце»**

Тетрадь по обучению грамоте создана с учетом особенностей познавательной деятельности дошкольников/школьников, имеющих нарушения психического и/или речевого развития. Пособие содержит систему занятий по подготовке к обучению грамоте. Пособие адресовано логопедам школьных и дошкольных образовательных учреждений.

Данная тетрадь включает последовательные задания с одной тематической конструкцией, и разработана с целью, обучить грамоте и развить речь детей. Разработка направлена на выполнение следующих задач: развитие фонематического слуха; обучение чтению слогов, слов, предложений и элементарных текстов; формирование основ письменной речи; развитие связной устной речи. Все вышеперечисленные компоненты являются частью по формированию функциональной грамотности.

Рабочая тетрадь представлена в отдельном документе в формате PDF. Ниже представлен методический паспорт к каждому из заданий и раздаточный материал.

#### **Задание 1.**

«Буквы в словах переставлены местами. Впиши слова в клеточки, соедини картинку и номер слова.»

Цель задания: развивать умение звукобуквенного анализа слова, закреплять навык чтения.

Ответы: зима, рыба, изба.

#### **Задание 2.**

«Каких снежинок БОЛЬШЕ, синих или белых? Если белых, обведи эту снежинку -

Если синих, обведи эту снежинку»

Цель задания: развивать зрительное внимание.

Ответы: синих снежинок больше – 9.

#### **Задание 3.**

«Разложи предметы по коробкам. Обведи предметы, которые не попали не в одну коробку.»

Цель задания: развивать навык классификации предметов по заданному признаку.

К заданию прилагается раздаточный материал предметов. (Приложение 10).

#### **Задание 4.**

«Помоги Олафу, поймать всех белочек. Зачеркни всех белок, бегущих направо, а всех, кто бежит налево - обведи в кружок.»

Цель задания: развивать умение пространственной ориентации на листе бумаги.

#### **Задание 5.**

«Помогите Эльзе добраться до Королевства. Помогите провести путь, следуя только по букве М.»

Цель задания: развивать зрительное внимание.

#### **Задание 6.**

«Помогите Кристофу узнать слово по первым буквам.»

Цель задания: развивать умение звукобуквенного анализа и синтеза, закреплять навык чтения.

Ответы: буря, снег, лыжи, гора.

### **Задание 7.**

«Помогите Свену найти слова, используя шифр.»

Цель задания: развивать умение звукобуквенного анализа и синтеза, закреплять навык чтения.

Ответы: коса, нос, гонка, лиса.

### **Задание 8.**

«Помогите Эльзе дорисовать предметы и буквы. Рассмотрите рисунки и закончите их.»

Цель задания: развитие зрительного внимания и узнавание предметов и букв. (Приложение 13).

### **Задание 9.**

«Помогите Анне найти все цифры, которые спрятались на рисунках. Запишите цифры в таблицу.»

Цель задания: развивать умение различать, узнавать образ цифр.

### **Задание 10.**

«Помогите Зефирчику соединить точки цифры так, чтобы получилась картинка.»

Цель задания: развивать зрительно-моторную координацию. (Приложение 14).

### **Задание 11.**

«Анна с Эльзой решили после прогулки прибраться в замке. Приклейте нужные предметы к их месту и назовите их.»

Цель задания: развитие зрительного внимания.

К заданию прилагается раздаточный материал предметов (картинки на липучках). (Приложение 11).

### **Задание 12.**

«Найдите для каждого слога пару, чтобы получились слова. Раскрасьте каждую пару слогов одним цветом.»

Цель задания: формирование грамотного чтения, развивать умение соединять слоги в слова.

Ответы: зима, лиса, дятел, заяц, тропа, белка.

### **Задание 13.**

«Помогите Эльзе собрать бусины, разделяя слова на слоги.»

Цель задания: развивать навык делить слова на слоги, закреплять навык чтения.

Ответы: 1 слог – меч, ёж, гриб; 2 слога – юбка, дрова, якорь; 3 слога – радуга, бабочка, апельсин.

К заданию прилагается раздаточный материал на липучках. (Приложение 12).

### **Материал для постановочного мини-театра**

Представленная дидактическая разработка служит завершающим этапом по теме «Холодное сердце». Когда дети ознакомлены со всеми героями рассказа и прошли этап выполнения заданий. Учитель-логопед разбивает детей по парам и предлагает придумать свою мини-историю (или взять за основу саму сказку) и обыграть её в представленном мини-театре (приложение 7, 8). Учащимся выдаётся материал для сценки, подсказки, а также карточки с главным словом, которое направит на задумку истории (приложение 9). Целью данной разработки является закрепление пройденного материала, а также выработка умения слушать, осмысленно и полно воспринимать речь окружающих. Дети учатся говорить перед другими и отвечать на вопросы. Данная разработка помогает в развитии связной речи учащихся, повышает культуру их речевого общения, что впоследствии является помощью в формировании функциональной грамотности.



Вафина Марина Александровна,  
учитель биологии,  
МКОУ СОШ с. Назино,  
Александровский район

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на внеурочном занятии во 2 классе по теме «Путешествие Чебурашки на Родину»**

**Методический паспорт к заданиям дидактического материала**

Название задания	«Путешествие Чебурашки на Родину» (Решение, путем группового взаимодействия, поставленной задачи по определению маршрута; демонстрация обучающимися своих знаний по изученным темам «Страны мира»)
Место задания в образовательном процессе	1. Окружающий мир 2. Страны мира 3. Место на уроке этап обобщения
Вид функциональной грамотности, на формирование которого направлено задание (виды)	Естественно- научная грамотность

Характеристика задания, направленного на формирование естественнонаучной грамотности, содержит:

Контекст (окружающая среда)

Типы научного знания:

- *содержательное* – знание научного содержания, относящегося к следующим областям: «Физические системы», «Живые системы» и «Науки о Земле и Вселенной»;
- *процедурное* – знание разнообразных методов, используемых для получения научного знания, а также знание стандартных исследовательских процедур.

Формируемые естественнонаучные компетенции:

Умения находить информацию в тексте.

Умения интерпретировать текст, развивать его концептуальный смысл, связать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников.

оценить утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений

о мире, нашел доводы в защиту своей точки зрения. Ясно, что этот аспект понимания текста подразумевает достаточно высокий уровень умственных способностей учащихся, нравственного и эстетического развития.

*Естественнонаучного исследования, интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов*

Формируемые естественнонаучные умения

- учащемуся потребуется «пробежать» текст глазами, определить его основные элементы и заняться поисками необходимой единицы информации, порой в самом тексте выраженной в иной (синонимической) форме, сравнить и противопоставить заключенную в тексте информацию, обнаружить в нем доводы в подтверждение выдвинутых тезисов, сделать выводы из сформулированных посылок, вывести заключение о намерении автора или концепте текста.

необходимо, чтобы читатель, выполняя задания, связал информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников, оценил утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений;

- находить доводы в защиту своей точки зрения.

Формат ответа (краткий ответ, развернутый ответ и т.д.) полный, развернутый ответ.

### **Решение к заданию**

1. По рисунку на коробке определили, Родина Чебурашки – Египет

2. По группам определили:

А) самый короткий маршрут

Б) самый экономичный маршрут

В) самый длинный маршрут

3. По предлагаемым прайсам подсчитали стоимость каждого маршрута.

## **Естественно- научная грамотность**

### **«Определение оптимального маршрута Россия (Томск) – Египет(Каир)»**

2 класс, окружающий мир, внеурочная деятельность, IV четверть

#### **Прочитайте введение, а потом приступайте к выполнению заданий.**

В одном густом тропическом лесу жил да был очень забавный зверёк. Звали его Чебурашка. Вернее, сначала его никак не звали, пока он жил в своём тропическом лесу. А называли его Чебурашкой потом, когда он из леса уехал и встретился с людьми. Ведь это же люди дают зверям имена. Это они сказали слону, что он слон, жирафу – что он жираф, а зайцу – что он заяц. Но слон, если бы подумал, мог бы догадаться, что он слон. Ведь у него же очень простое имя. А каково зверю с таким сложным именем, как гиппопотам. Поди догадайся, что ты не ги-потам, не по-потам, а именно гип-по-по-там.

Так вот и наш зверёк; он никогда не задумывался над тем, как его зовут, а просто жил себе да жил в далёком тропическом лесу.

Однажды он проснулся утром рано, заложил лапы за спину и отправился немного погулять и подышать свежим воздухом.

Гулял он себе, гулял и вдруг около большого фруктового сада увидел несколько ящиков с апельсинами.

Недолго думая, Чебурашка забрался в один из них и стал завтракать. Он съел целых два апельсина и так объелся, что ему трудно стало передвигаться. Поэтому он прямо на фруктах и улёгся спать.

Спал Чебурашка крепко; он, конечно, не слышал, как подошли рабочие и заколотили все ящики.

После этого апельсины вместе с Чебурашкой погрузили на корабль и отправили в далёкое путешествие.

Ящики долго плавали по морям и океанам и в конце концов оказались во фруктовом магазине очень большого города. Когда их открыли, в одном апельсинов почти не было, а был только толстый-претолстый Чебурашка.

И вот однажды Чебурашка захотел посетить свою родину и задумался...

<p><b>Цель:</b> Выполнение путем группового взаимодействия поставленной задачи по определению маршрута; демонстрация обучающимися своих знаний по изученным темам «Страны мира».</p>
--

<p><b>Сюжет:</b> Однажды Чебурашка решил поехать на свою родину. - Откуда же я? – задумался Чебурашка. Тогда он обратил внимание на свой ящик, в котором его нашли. На ящике он увидел рисунок. Чебурашка обратился к нам с просьбой помочь ему разгадать рисунок и помочь съездить на родину. А Крокодил Гена оплатит проезд Чебурашки.</p>
--

<b>Задача:</b> Составить маршрут следования самолета, на котором Чебурашки доберется до своей родины.	
<b>Ресурсы:</b> Для каждой группы обучающихся – карта мира, прайс-листы с расписанием рейсов самолетов из различных городов мира со стоимостью билетов, загадки для деления детей по группам, чистые листы бумаги, фломастеры. Для всех – игрушка Чебурашка, картонный ящик из под апельсинов с рисунком египетских пирамид, презентация с фотографиями городов, достопримечательностей и природы Египта.	
<b>Порядок проведения</b>	
<b>Учитель.</b> – Ребята, посмотрите на ящик, вспомните, где располагается это величественное чудо света? – Куда поедет Чебурашка?	Дети определяют по рисунку на коробке, что изображены пирамиды, они находятся в Египте. Чебурашке нужно попасть к себе на родину в Египет.
<b>Учитель.</b> - Сколько возможных маршрутов? - Какими они могут быть по стоимости и протяженности? - Найдем оптимальный, то есть самый удобный по стоимости и по протяженности. <b>Учитель.</b> Проведем деление по группам. У вас на столах лежат листочки с загадками. Читаю первую: Он дружок зверям и детям, Он живое существо, Но таких на белом свете Больше нет ни одного. Потому что он не птица, Не тигрёнок, не лисица, Не котёнок, не щенок, Не волчонок, не сурок. Но заснята для кино И известна всем давно Эта милая мордашка. И зовётся...(Чебурашка.) Те, у кого такая загадка есть, встают и организуют первую группу. Читаю вторую загадку: Этот милый крокодил С Чебурашкой дружил. В день рождения, порою, Песню мы поём героя. (Гена.) Те, у кого такая загадка есть, встают и организуют вторую группу. Читаю третью загадку: Я старушка хоть куда: И умна, и молода! Со мною всюду крыска По имени Лариска. (Шапокляк.) Те, у кого такая загадка есть, встают и организуют третью группу.	Дети предполагают, что маршрутов может быть много, все они будут отличаться по стоимости и протяженности. Удобнее может быть самый короткий или самый дешевый. Дети могут прийти к выводу, что нужно разделить на группы и решать разные задачи.  Дети выслушивают загадки, делятся, соответственно, на группы. Размещаются за столами по группам и придумывают названия для своих групп. Возможно, по главным героям – «Чебурашка», «Крокодил Гена», «Шапокляк».  Для работы на столах в группах находятся карты мира с названиями стран и городов, прайс-листы с расписанием рейсов, расстоянием между городами и стоимостью билетов. Для работы детям необходимы листы бумаги и фломастеры или карандаши, линейки

<p><b>Учитель.</b> Для того, чтобы решить больше задач, каждая группа получает свою. Сформулируем их.</p>	<p>Группа «Чебурашка» - так как Чебурашка хочет скорее попасть на родину в Египет - определяет самый короткий маршрут, с минимальным количеством перелетов.</p> <p>Группа «Крокодил Гена» - так как Гена будет платить за билеты, он заинтересован в том, чтобы они были дешевле. Ищем экономный перелет.</p> <p>Группа «Шапокляк» - вредной старушке все равно, и она хочет пролететь как можно больше стран – выбираем протяженный маршрут с большим количеством перелетов.</p>
<p><b>Учитель.</b> Каждая группа приступает к работе. Воспользуйтесь листами и фломастерами для записи.</p>	<p>В соответствии с поставленной задачей, каждая группа работает с картой и прайс – листами. Учитель осуществляет общий контроль.</p> <p>Подсказывает, при необходимости, детям варианты, помогает организовать работу в группах. В каждой группе возможны несколько вариантов ответов. Дети должны определить и выбрать лучший по их представлению.</p>
<p><b>Учитель.</b> Каждой группе пришло время презентовать свое решение, объяснить свой выбор.</p>	<p>Группы по очереди выходят к доске, к большой карте, показывают протяженность маршрута, объясняют свой выбор, рассказывают о вариантах перелета Чебурашки в Египет. У каждой группы свой маршрут – короткий, экономный, протяженный – в соответствии с заданием.</p>
<p><b>Учитель.</b> Прекрасно! Пока Чебурашка путешествует до своей родины, мы посмотрим презентацию.</p>	<p>Учитель демонстрирует на большом экране фотографии с изображением городов и стран, где пролетал Чебурашка. Красивые виды пустынь и оазисов, пирамид и ярких каирских базаров</p>
<p><b>Учитель.</b> На память из путешествия Чебурашка привезет фотографии и рисунки для Крокодила Гены и Шапокляк. И мы снова поможем Чебурашке – нарисуйте запомнившиеся места, страны или города. Это будет вашим домашним заданием.</p>	<p>Дети получают домашнее задание, выполнив которое, они смогут оформить выставку рисунков по путешествию Чебурашки в Египет.</p>

### Список рекомендуемой литературы:

1. Буряк М.В., Шейкина С.А. Функциональная грамотность. Программа внеурочной деятельности / М.В. Буряк, С.А. Шейкина. – М.: Планета, 2022. <https://clck.ru/32hJom>
2. Естественнонаучная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1/ Ковалёва Г.С., Пентин А.Ю., Никишова Е.А., Никифоров Г.Г., под ред. Г.С. Ковалёвой, А.Ю. Пентина. - М.; СПб.: Просвещение, 2020. - 95 с.
3. Кайрис Г.И. Мастер-класс "Эффективные приёмы работы по формированию естественно-научной грамотности в начальной школе"/ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/master-klass-effektivnye-priiomy-raboty-po-formiro.html>
4. Чудинова Е. В. Окружающий мир. 2-4 классы: методика проведения и оценки контрольно-диагностических работ: пособие для учителя / Е.В. Чудинова, Д.В. Коханович. Серия

«Оценка образовательных результатов в начальной школе» - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. - 60 с. <https://files.lbz.ru/authors/nsh/7/files/matrica1-4.pdf>

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке географии в 9 классе по теме «Электроэнергетика России»**

<p><b>Задание 1/3. Ресурсообеспеченность</b> Прочитайте текст «Электроэнергетика России», расположенный справа. Используя данные текста, рассчитайте ресурсообеспеченность электроэнергией России на одного человека (численность жителей России на 2022 год –146 млн. человек). Ответ округлите до целого числа.</p> <p><b>Задание 2/3. Доля электростанций в выработке электроэнергии</b> Используя данные из текста, рассчитайте, сколько процентов электроэнергии вырабатывает каждый тип электростанций. Ответ округлите до целого числа, запишите в ячейку таблицы.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Тип электростанций</th> <th style="width: 25%;">Количество вырабатываемой электроэнергии в млрд.кВт.ч</th> <th style="width: 25%;">Соотношение к общему показателю (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Выработка электроэнергии, всего</td> <td style="text-align: center;">1080,6</td> <td style="text-align: center;">100%</td> </tr> <tr> <td>Выработка на ТЭС</td> <td style="text-align: center;">680</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Выработка на ГЭС</td> <td style="text-align: center;">190</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Выработка на АЭС</td> <td style="text-align: center;">209</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Задание 3/3. Особенности электростанций</b> Прочитайте текст «Электроэнергетика России», расположенный справа. Определите, какие из утверждений подтверждают информацию из текста и к какому типу электростанций относятся. Поставьте знак «+» для каждого</p>	Тип электростанций	Количество вырабатываемой электроэнергии в млрд.кВт.ч	Соотношение к общему показателю (%)	Выработка электроэнергии, всего	1080,6	100%	Выработка на ТЭС	680		Выработка на ГЭС	190		Выработка на АЭС	209		<p style="text-align: center;"><b>Электроэнергетика России</b></p> <p>Электроэнергетика – составная часть топливно-энергетического комплекса, задача которой состоит в выработке электроэнергии на различных видах электростанций и её передаче потребителю по ЛЭП. От электроэнергетики зависит развитие производства и обеспечение жизнедеятельности населения. По производству электроэнергии Россия занимает 4 место (1080,6 млрд кВт·ч) после Китая, США, Индии. Ежегодное потребление электроэнергии увеличивается на 4-5%. В России электроэнергия вырабатывается на электростанциях четырёх типов: тепловых (ТЭС), гидравлических (ГЭС), атомных (АЭС) и использующих альтернативные источники энергии (энергия солнца, ветра, приливов и отливов, геотермальная). Их доли в выработке электроэнергии различаются: на ТЭС вырабатывается 680 млрд. кВт.ч, на ГЭС – 190 млрд.кВт.ч, на АЭС – 209 млрд.кВт.ч. Тепловые электростанции работают на угле, мазуте и газе, сравнительно дешево и быстро сооружаются. Именно ТЭС виноваты в усилении парникового эффекта, образовании кислотных дождей. Наибольший экологический вред наносят ТЭС использующие бурый уголь. Самые экологически чистые работают на газе. Мощные ГЭС могут быть построены только на крупных равнинных реках или на горных реках с большим перепадом высот течения реки. Для сооружения плотины требуются большие затраты времени и средств. Крупные водохранилища, образованные возле ГЭС, воздействуют на экологическую ситуацию: меняется климат, гидрологический режим рек, условия обитания живых организмов. Самые крупные гидроэлектростанции построены на Енисее и его притоке Ангаре, большой каскад ГЭС находится на реке Волга.</p>
Тип электростанций	Количество вырабатываемой электроэнергии в млрд.кВт.ч	Соотношение к общему показателю (%)														
Выработка электроэнергии, всего	1080,6	100%														
Выработка на ТЭС	680															
Выработка на ГЭС	190															
Выработка на АЭС	209															

утверждения только в одном столбце типа электростанций.  
Сделайте вывод, какой тип электростанций удобнее построить в вашей местности.

Утверждение	ЭС	ЭС	ЭС
Для электростанций не требуется постоянных и объёмных поставок топлива.			
Электростанции используют неисчерпаемый источник энергии			
Эти электростанции экологически чистые, практически не оказывают влияния на окружающую среду.			
У электростанций велики объёмы отходов, выбрасываемых в атмосферу и загрязняющих окружающую среду.			
Электростанции очень хорошо регулируются: чтобы включить электростанцию на полную мощность, достаточно открыть задвижки и пустить воду через турбины.			
Большой плюс этих электростанций то, что они могут быть построены как возле месторождений топливных ресурсов, так и возле крупных центров потребления энергии.			
Самая низкая себестоимость выработки электроэнергии у			

Первая в мире АЭС начала действовать в 1954 году в России – в городе Обнинске Калужской области. АЭС использует в качестве топлива обогащенный уран. Один килограмм обогащенного урана заменяет 2500 т угля. Урановая руда добывается в основном в Забайкальском крае. При безаварийной работе атомные электростанции незначительно воздействуют на окружающую среду.

Для увеличения надёжности поставок электроэнергии большое количество станций и потребителей Европейской части и юга азиатской части России объединены в энергосистему, которая позволяют оптимально сочетать разные типы электростанций. АЭС в энергосистеме всегда работает на полную мощность, ТЭС работает на полную мощность в зимний период и частично летом, а ГЭС включаются для покрытия суточных пиков нагрузки.

**Текст:** учебник География России: хозяйство: регионы. 9 класс /Таможняя Е.А.; под ред. В.П. Дронова. – Москва : Вентана-Граф, 2019. Дополнен и обновлён данными интернет.  
<https://ru.wikipedia.org/wiki>  
<https://minenergo.gov.ru/>

электростанций данного типа				
Неудобство при эксплуатации электростанций вызывает влияние сезонного режима рек.				
Вывод:				

### Характеристика заданий и система оценивания

#### Задание 1. Ресурсообеспеченность (1 из 3)

<p>Характеристики задания:          Содержательная область оценки: естественно-научная грамотность, человек и технический прогресс          Компетентностная область оценки: находить и извлекать информацию, интерпретировать данные          Контекст: образовательный          Уровень сложности: низкий          Формат ответа: с кратким ответом          Объект оценки: находить информацию, производить расчеты          Максимальный балл: 1          Способ проверки: программный</p>	
<b>Система оценивания</b>	
<b>Баллы</b>	<b>Содержание критериев</b>
1	7401 кВт.ч
0	Иной ответ

#### Задание 2. Доля электростанций в выработке электроэнергии (2 из 3)

<p>Характеристики задания:          Содержательная область оценки: естественно-научная грамотность, человек и технический прогресс          Компетентностная область оценки: находить и извлекать информацию, интерпретировать данные.          Контекст: образовательный          Уровень сложности: средний          Формат ответа: с кратким ответом          Объект оценки: оценивать информацию, производить расчеты          Максимальный балл: 2          Способ проверки: программный</p>			
<b>Система оценивания</b>			
<b>Баллы</b>	<b>Содержание критериев</b>		
2	Тип электростанций	Количество вырабатываемой электроэнергии в млрд.Квт.ч	Соотношение к общему показателю (%)
	Выработка электроэнергии, всего	1080,6	100%
	Выработка на ТЭС	680	63%
	Выработка на ГЭС	190	17%
	Выработка на АЭС	209	19%



	Внесены 3 верных ответа
1	Внесены 2 верных ответа
0	Внесен 1 верный ответ или все ответы не верны

### Задание 3. Особенности электростанций (3 из 3)

Характеристики задания:  
 Содержательная область оценки: естественно-научная грамотность, человек и технический прогресс  
 Компетентностная область оценки: оценивать информацию, интерпретировать данные и использовать для получения выводов  
 Контекст: образовательный  
 Уровень сложности: высокий  
 Формат ответа: с комплексным множественным выбором  
 Объект оценки: оценивать информацию, находить подтверждение информации в тексте, делать выводы  
 Максимальный балл: 3  
 Способ проверки: эксперт

#### Система оценивания

Баллы	Содержание критериев					
2	Выбраны следующие ответы. Верно приведён вывод.					
	<b>Утверждение</b>			<b>ТЭС</b>	<b>ГЭС</b>	<b>АЭС</b>
	Для электростанций не требуется постоянных и объёмных поставок топлива					+
	Электростанции используют неисчерпаемый источник энергии				+	
	Эти электростанции экологически чистые, практически не оказывают влияния на окружающую среду					+
	У электростанций велики объёмы отходов, выбрасываемых в атмосферу и загрязняющих окружающую среду			+		
	Электростанции очень хорошо регулируются: чтобы включить электростанцию на полную мощность, достаточно открыть задвижки и пустить воду через турбины				+	
	Большой плюс этих электростанций то, что они могут быть построены как возле месторождений топливных ресурсов, так и возле крупных центров потребления энергии			+		
	Самая низкая себестоимость выработки электроэнергии у электростанций данного типа				+	
	Неудобство при эксплуатации электростанций вызывает влияние сезонного режима рек				+	
	<b>Вывод:</b> приведен тип электростанции, обоснован выбор					
2	Выбраны верно 6-7 ответов, допущены 1-2 ошибки или выбраны 6-7 ответов и 1-2 не выбраны. Вывод приведен верно					
1	Выбраны верно 4-5 ответов, допущены 3-4 ошибки или выбраны 4-5 ответов и 3-4 не выбраны. Вывод не приведен или приведен не верно					
0	Выбраны верно менее 4 ответов или другие варианты					

## ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

9 класс Тема «Электроэнергетика России»

<p><i>Прочитайте текст, расположенный справа. Выполните задания с использованием данных текста и таблицы.</i></p> <p><b>Задание 1/3 Годовой расход электроэнергии.</b>          Рассчитайте общий объём потребленной электроэнергии за год, среднемесячный расход электроэнергии. Ответ округлите до целого числа.          Объясните разницу в расходе электроэнергии по месяцам: почему расход в ноябре, декабре, январе выше, чем в июле, августе, сентябре?</p> <p><b>Задание 2/3 Финансовые затраты.</b>          Определите затраты семьи на оплату электроэнергии за год, если стоимость 1 кВт.ч равна 3 руб 16 коп.          Какую часть семейного бюджета в % составляют эти расходы? Ответы округлите до целого числа.</p> <p><b>Задание 3/3 Экономия семейного бюджета</b>          Предложите варианты экономии семейных средств за оплату электроэнергии (3 варианта).</p>	<p>Семья Кузнецовых проживает в трехкомнатной квартире в кирпичном доме в сельском населённом пункте. Папа работает на предприятии и получает ежемесячно зарплату 18 000 рублей. Мама работает в школе и получает зарплату 21 000 рублей. В семье два сына, Саша и Ваня, которые учатся в школе. При оплате квитанции за электроэнергию Ваня спросил, сколько денег уходит на оплату за свет. Мама предложила мальчикам систематизировать данные квитанций и самим рассчитать расходы за пользование электроэнергией. Результаты данных из квитанций мальчики внесли в таблицу.</p> <table border="1" data-bbox="560 517 1501 1196"> <thead> <tr> <th>месяц</th> <th>Начальное значение показания прибора учёт электроэнергии, кВт.ч</th> <th>Конечное значение показания прибора учёт электроэнергии, кВт.ч</th> <th>Объём потребления кВт.ч</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Январь</td><td>17085</td><td>17620</td><td>535</td></tr> <tr><td>Февраль</td><td>17620</td><td>18109</td><td>489</td></tr> <tr><td>Март</td><td>18109</td><td>18629</td><td>520</td></tr> <tr><td>Апрель</td><td>18629</td><td>19164</td><td>535</td></tr> <tr><td>Май</td><td>19164</td><td>19577</td><td>413</td></tr> <tr><td>Июнь</td><td>19577</td><td>19972</td><td>395</td></tr> <tr><td>Июль</td><td>19972</td><td>20342</td><td>370</td></tr> <tr><td>Август</td><td>20342</td><td>20717</td><td>375</td></tr> <tr><td>Сентябрь</td><td>20717</td><td>21102</td><td>385</td></tr> <tr><td>Октябрь</td><td>21102</td><td>21618</td><td>516</td></tr> <tr><td>Ноябрь</td><td>21618</td><td>22154</td><td>536</td></tr> <tr><td>Декабрь</td><td>22154</td><td>22706</td><td>552</td></tr> </tbody> </table>	месяц	Начальное значение показания прибора учёт электроэнергии, кВт.ч	Конечное значение показания прибора учёт электроэнергии, кВт.ч	Объём потребления кВт.ч	Январь	17085	17620	535	Февраль	17620	18109	489	Март	18109	18629	520	Апрель	18629	19164	535	Май	19164	19577	413	Июнь	19577	19972	395	Июль	19972	20342	370	Август	20342	20717	375	Сентябрь	20717	21102	385	Октябрь	21102	21618	516	Ноябрь	21618	22154	536	Декабрь	22154	22706	552
месяц	Начальное значение показания прибора учёт электроэнергии, кВт.ч	Конечное значение показания прибора учёт электроэнергии, кВт.ч	Объём потребления кВт.ч																																																		
Январь	17085	17620	535																																																		
Февраль	17620	18109	489																																																		
Март	18109	18629	520																																																		
Апрель	18629	19164	535																																																		
Май	19164	19577	413																																																		
Июнь	19577	19972	395																																																		
Июль	19972	20342	370																																																		
Август	20342	20717	375																																																		
Сентябрь	20717	21102	385																																																		
Октябрь	21102	21618	516																																																		
Ноябрь	21618	22154	536																																																		
Декабрь	22154	22706	552																																																		

### Характеристика заданий и система оценивания

Задание 1. Годовой расход энергии (1 из 3)
<p>Характеристики задания:            Содержательная область оценки: финансовая грамотность            Компетентностная область оценки: планирование и управление личными финансами            Контекст: личный            Уровень сложности: средний            Формат ответа: с развернутым ответом            Объект оценки: интерпретировать информацию, производить расчеты</p>

Максимальный балл: 2	
Способ проверки: эксперт	
<b>Система оценивания</b>	
<b>Баллы</b>	<b>Содержание критериев</b>
2	Верно произведены расчёты. Верно приведено объяснение. 5621 кВт.ч, 468 кВт.ч, зимой день становится короче и расход энергии увеличивается, а летом дни длиннее и расход энергии уменьшается
1	Верно произведены расчёты. Объяснение не верно
0	Верно произведён один расчёт, объяснение не верно или не приведено

<b>Задание 2. Финансовые затраты (2 из 3)</b>	
<p>Характеристики задания:</p> <p>Содержательная область оценки: финансовая грамотность</p> <p>Компетентностная область оценки: планирование и управление личными финансами</p> <p>Контекст: личный</p> <p>Уровень сложности: средний</p> <p>Формат ответа: с кратким ответом</p> <p>Объект оценки: интерпретировать информацию, производить расчеты</p> <p>Максимальный балл: 2</p> <p>Способ проверки: программный</p>	
<b>Система оценивания</b>	
<b>Баллы</b>	<b>Содержание критериев</b>
2	Верно произведены расчёты 17762 руб, 7%
1	Верно произведён один расчёт
0	Расчёты не верны

<b>Задание 3. Экономия семейного бюджета (3 из 3)</b>	
<p>Характеристики задания:</p> <p>Содержательная область оценки: финансовая грамотность</p> <p>Компетентностная область оценки: планирование и управление личными финансами</p> <p>Контекст: личный</p> <p>Уровень сложности: средний</p> <p>Формат ответа: с развернутым ответом</p> <p>Объект оценки: интерпретировать информацию, применять в реальной жизни</p> <p>Максимальный балл: 2</p> <p>Способ проверки: эксперт</p>	
<b>Система оценивания</b>	
<b>Баллы</b>	<b>Содержание критериев</b>
2	Верно приведены 3 варианта экономии семейного бюджета
1	Верно приведены 2 варианта
0	Приведён один вариант или нет ответа

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на занятии учителя-логопеда в начальных классах по теме «Изобретения Деда Мороза»**

**Краткая аннотация**

Согласно требованиям ФГОС ОВЗ умения работать с информацией являются базовыми результатами освоения адаптированных основных образовательных программ НОО. Целый ряд ключевых умений формируются, развиваются и совершенствуются в рамках коррекционно-развивающего курса «Развитие речи», в модуле «Работа над текстом». Дидактический материал содержит образцы упражнений, эффективных для развития и совершенствования читательских компетенций обучающихся с тяжелыми нарушениями речи. Материал предназначен для учителей-логопедов, учителей начальных классов, обучающихся детей по АООП НОО ТНР.

**Методический паспорт  
дидактического задания «Изобретения Деда Мороза»**

Содержательная область	Читательская грамотность
Место задания в образовательном процессе	Коррекционно-развивающий курс для обучающихся с ТНР «Развитие речи», модуль «Работа над текстом», начальное общее образование. Класс: 3.
Компетентная область	Опора на текст: найти и извлечь информацию; интегрировать и интерпретировать сообщение текста. Опора на внетекстовое знание: осмыслить и оценить сообщение.
Уровень сложности	базовый
Формат ответа	Задания с закрытым ответом: – с выбором одного верного ответа (единичный выбор); – с множественным выбором; – на установление соответствия; Для заданий со свободно-конструируемым ответом: – с кратким ответом (в виде слова, словосочетания, числа); – с развёрнутым ответом. Задания, предполагающие сочетание разных форм (например, сначала выбор одного из предложенных утверждений, а затем обоснование выбора).
Объект оценки	Читательские умения: найти и извлечь информацию; интегрировать и интерпретировать сообщение; осмыслить и оценить сообщение. Владеть навыками смыслового чтения текста художественного стиля. Умение извлечь информацию из иллюстративного источника.

*Прочитай текст и выполни задания 1-13.*

## «Изобретения Деда Мороза»

Андрей Усачев из цикла рассказов «Чудеса в Дедморозовке»

В Дедморозовке было множество всяческих строений: школа, оранжерея, конюшня, кузница, разные сараи и амбары. Рядом со школой находились мастерские, где Дед Мороз и его помощники делали игрушки для детей. Снеговиков мороженым не корми – дай им что-нибудь постругать, покрасить или приклеить.

В отдельном помещении Снегурочка проводила занятия со снеговичками: учила их шить, вязать, вышивать, делать украшения из бересты и соломки.

Кроме того, была закрытая секретная мастерская Деда Мороза. В ней дед занимался своими изобретениями и проводил разные опыты.

Мало кто знает, но это именно он много лет назад изобрёл знаменитые северные лыжи. Чтобы лыжи не скользили, дед Мороз приклеил к ним снизу полоску тюленьего меха...

– Всё очень просто, – объяснил он своим ученикам-снеговикам. – Такие лыжи всегда скользят вперёд, а обратно – мех топорщится.

Лыжи у снеговиков получились отличные. Правда, снеговичок Морковкин прослушал объяснение и приклеил мех не той стороной, поэтому первый лыжный кросс ему пришлось бежать задом наперёд.

Подумаешь, лыжи, скажете вы. Но Деду Морозу принадлежит и множество других волшебных изобретений. Например, прозрачная материя, из которой Снегурочка шьёт шапки-невидимки: тончайшее покрывало из этой материи висит над Дедморозовкой, чтобы скрыть её от посторонних глаз.

Всех изобретений Деда Мороза не перечислить. Это он придумал сахарный снег, из которого получают необыкновенно вкусные леденцы. И волшебный посох, управляющий погодой: с его помощью можно вызвать метель или растопить снег в радиусе ста метров! И подарочный новогодний мешок, устройство которого дед хранит в тайне от всех. Секрет мешка заключается в том, что сколько бы подарков дедушка ни доставал из него, мешок никогда не бывал пустым.

Ну, а самое известное изобретение Деда Мороза есть сейчас в каждом доме. Это – холодильник!

### 1. Выберите утверждение, которое соответствует информации из текста. Запишите ответ.

А. Строения в Дедморозовке являются главными достопримечательностями вотчины Деда Мороза.

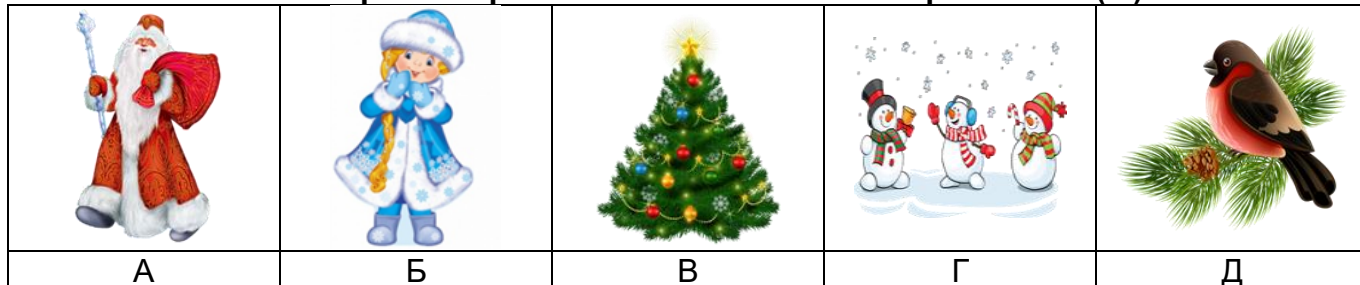
Б. Первые помощники Деда Мороза – 15 снеговиков.

В. Автор знакомит читателя с изобретениями Деда Мороза.

Г. Дед Мороз великий путешественник.

Ответ: \_\_\_\_\_

### 2. О ком/о чём не говорится в рассказе А. Усачева? Выберите ответ(ы).



Ответ: \_\_\_\_\_

### 3. Какие предметы изобрёл Дед Мороз? Выберите ответ.

А. Северные лыжи, прозрачная материя, сахарный снег, волшебный посох, новогодний мешок, холодильник.

Б. Коньковые лыжи, марлю, сахарный снег, волшебный посох, новогодний мешок, холодильник.

В. Северные лыжи, прозрачная материя, сахарная пудра, волшебная палочка, новогодний мешок, холодильник.

Г. Гирлянды, хлопушки, ёлочные игрушки, салюты.

Ответ: \_\_\_\_\_

Найди и подчеркни в тексте доказательство своего ответа.

**4. Расшифруйте самое известное изобретение Деда Мороза, которое сейчас есть в каждом доме.**



Ответ: \_\_\_\_\_

**5. В тексте часто встречается слово «изобретение». Подумай, что оно означает. Выберите верное толкование этого слова. Запишите ответ.**

А. Копирование

Б. Наука

В. Фотографирование

Г. Создание

Ответ: \_\_\_\_\_

**6. Как вы думаете, подходит ли заголовок к данному тексту?**

А) Да

Б) Нет

Ответ: \_\_\_\_\_

Объясните свой выбор \_\_\_\_\_

**7. Придумайте три вопроса к тексту, которые начинаются со слов «что», «где» и «когда». Запишите эти вопросы.**

Ответ:

Что \_\_\_\_\_ ?

Где \_\_\_\_\_ ?

Когда \_\_\_\_\_ /// \_\_\_\_\_ ?

**8. Внимательно рассмотрите карту Дедморозовки (рис. 1). Отметьте на карте цифрами:**

1. Вход в Дедморозовку.

2. Школу – слева от входа в Дедморозовку.

3. Оранжерею – самое дальнее здание от входа.

4. Кузницу – здание слева от мельницы.

5. Закрытая секретная мастерская – здание перед оранжереей, справа от мельницы.







Рисунок 1. «Карта Дедморозовки»

9. В тексте вы прочитали «– Всё очень просто, – объяснил он своим ученикам-снеговикам. – Такие лыжи всегда скользят вперёд, а обратно – мех топорщится». Как понимаешь выделенное выражение. Выберите верное толкование. Запишите ответ.

- А. ... а обратно - не катятся.
- Б ... а обратно - быстрее едут.
- В. ... а обратно - не прилипает снег.

Ответ: \_\_\_\_\_

10. Установите соответствие между изобретением Деда Мороза и где оно использовалось.

			
1	2	3	4

- А. Приготовление леденцов
- Б. Изготовление шапки – невидимки
- В. Выработка холода
- Г. Управление погодой

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами.

Ответ:

1	2	3	4

11. Вы выиграли билет в «Мастерскую Деда Мороза» (рис. 2). Внимательно рассмотрите афишу (рис. 3), заполните пустые поля билета.





\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**13. Подумай, успеешь ли на мастер-класс, если подойдешь к зданию школы в 12:05?**

А. Да

Б. Нет

Ответ: \_\_\_\_\_

*Подтверди свой ответ, выдели информацию на афише.*

**14. Вы вовремя пришли на мероприятие. Перед началом Снегурочка объявила, что по номеру билета будет розыгрыш лотереи. Снегурочка предупредила, что в случае выигрыша необходимо будет подойти на следующий день в 13.00 на это же место, с билетом.**

**Выигрышным оказался билет № 59647. Выиграл ли твой билет?**

А. Да

Б. Нет

Ответ: \_\_\_\_\_

*Когда, куда должен обратиться победитель лотереи?*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Критерии оценивания

*Задание 1. Уровень сложности низкий.*

Кол-во баллов	Содержание критерия
1	Ответ: В
0	Другие варианты ответа. Ответ отсутствует

*Задание 2. Уровень сложности средний.*

Кол-во баллов	Содержание критерия
2	Ответы: В, Д
1	Дан один правильный ответ (В или Д)
0	Другие варианты ответа. Ответ отсутствует

*Задание 3. Уровень сложности высокий.*

Кол-во баллов	Содержание критерия
3	Ответ: А; в тексте выделены от 3 до 6 изобретений
2	Ответ: А; в тексте выделены менее 3 изобретений
1	Ответ: А или выделены только изобретения
0	Другие варианты ответа. Ответ отсутствует

*Задание 4. Уровень сложности средний.*

Кол-во баллов	Содержание критерия
2	Ответ: холодильник
0	Другие варианты ответа. Ответ отсутствует.

*Задание 5. Уровень сложности низкий.*

Кол-во баллов	Содержание критерия
---------------	---------------------

1	Ответ: Г
0	Другие варианты ответа. Ответ отсутствует

**Задание 6. Уровень сложности высокий.**

Кол-во баллов	Содержание критерия
2	Ответ: А. Есть объяснение своей точки зрения. Приблизительный ответ: Дед Мороз изобретал что-то новое, ранее не существовавшего в жизни или природе. Допускается иная формулировка верного ответа.
1	Ответ <b>А</b> . Объяснение отсутствует. Ответ Б, но присутствует объяснение.
0	Ответ Б, отсутствует объяснение свой точки зрения

**Задание 7. Уровень сложности средний.**

Кол-во баллов	Содержание критерия
3	Правильно отмечены все здания Дедморозовки
2	Допущена одна ошибка
1	Допущено 2 ошибки
0	Допущено более 2 ошибок. Ответ отсутствует

**Задание 8. Уровень сложности высокий.**

Кол-во баллов	Содержание критерия
2	Верно сформулированы три вопроса, которые отражают содержание текста.
1	Верно сформулировано только два вопроса. или Сформулировано три вопроса, но один из них не соответствует содержанию текстов (на него нельзя получить ответ из текстов)
0	Другие ответ или ответ отсутствует

**Задание 9. Уровень сложности низкий.**

Кол-во баллов	Содержание критерия
1	Ответ <b>А</b> .
0	Другие варианты ответа. Ответ отсутствует.

**Задание 10. Уровень сложности средний.**

Кол-во баллов	Содержание критерия
2	Ответ: 1 – Г; 2 – Б; 3 – А; 4 – В.
1	Если допущено не более двух ошибок
0	Допущено более двух ошибок. Ответ отсутствует.

**Задание 11. Уровень сложности средний.**

Кол-во баллов	Содержание критерия
2	Все поля билета заполнены правильно
1	Если допущено не более двух ошибок
0	Допущено более двух ошибок. Ответ отсутствует.

**Задание 12. Уровень сложности низкий.**

Кол-во баллов	Содержание критерия
1	Необходимо приходить вовремя. Нельзя опаздывать.

	Запрещена видео-, фотосъемка. Допускается иная формулировка верного ответа.
0	Допущено более двух ошибок. Ответ отсутствует.

**Задание 13. Уровень сложности средний.**

Кол-во баллов	Содержание критерия
2	Ответ: Б. Информация на афише выделена правильно
1	Ответ: А, но информация на афише выделена правильно
0	Ответ А, информация на афише выделена неправильно. Ответ отсутствует

**Задание 14. Уровень сложности средний.**

Кол-во баллов	Содержание критерия
2	Ответ: А. правильно указа дата, время, адрес школы, место выдачи приза.
1	Ответ: Б, но правильно указа дата, время, адрес школы, место выдачи приза.
0	Ответ Б, в информации присутствуют ошибки. Ответ отсутствует.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Нормативные документы:

1. Письмо Министерства просвещения РФ от 12.09.2019 № ТС-2176-04 О материалах для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/563477108>
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021г. №286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования») [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400807193/>  
Приложение. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья  
Приложение N 5.
3. Требования к АООП НОО для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи. Режим доступа: <https://base.garant.ru/70862366/8599a70d26e5983585d90ff6adf82e89/>

### Литература:

1. Андрей Усачёв Чудеса в Дедморозовке [Текст] / Андрей Усачёв — Художн. Е. Здорнова. — Москва: РОСМЭН-ПРЕСС, 2013 — 96 с. Режим доступа: <https://detlibrary.ru/wp-content/uploads/2021/02/Usachyov-A.-CHudes-a-v-Dedmorozovke.-2012.pdf>
2. Борисова Н.В., Николаевская Е.Л. Развитие читательской грамотности как компонента функциональной грамотности Учебно-методическое пособие /Краснодар, 2020. Электронный Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45746039>

### Наглядный материал:

1. [http://www.planetaskazok.ru/images/stories/usachev/ciudes-a-v-dedmorozovske/img\\_11.jpg](http://www.planetaskazok.ru/images/stories/usachev/ciudes-a-v-dedmorozovske/img_11.jpg)
2. [http://www.planetaskazok.ru/images/stories/usachev/ciudes-a-v-dedmorozovske/img\\_12.jpg](http://www.planetaskazok.ru/images/stories/usachev/ciudes-a-v-dedmorozovske/img_12.jpg)
3. <https://i.pinimg.com/originals/15/6d/ec/156dec1df1475d41a09194a27016254c.png>
4. <https://img.razriskyika.ru/kart/7/1200/25270-snegurochka-dlya-detey-16.jpg>
5. <https://avatars.mds.yandex.net/i?id=9bf15e62cd8091048b0c35a27f3f0c317c0c1fd7-8239440-images-thumbs&n=13>
6. <https://avatars.mds.yandex.net/i?id=5d6a5e76263dfdb7aa5bcdd839a8f1b24673ebea-10906089-images-thumbs&n=13>

7. [https://gas-kvas.com/uploads/posts/2023-02/1676662274\\_gas-kvas-com-p-risunok-so-snegovikom-detskii-49.png](https://gas-kvas.com/uploads/posts/2023-02/1676662274_gas-kvas-com-p-risunok-so-snegovikom-detskii-49.png)
8. <https://eva.ru/imgix/eva/90000-100000/99219/photoalbum/1263295729982.jpg?w=1024>
9. <http://cdn2.static1-sima-land.com/items/2291457/1/700-nw.jpg>
10. <https://i.pinimg.com/originals/17/9c/44/179c44a530fe849275d4d11de1d4791a.jpg>
11. <https://get.pxhere.com/photo/water-nature-branch-snow-cold-winter-white-frost-ice-macro-weather-frozen-blue-close-up-hoarfrost-freezing-macro-photography-eiskristalle-crystals-905852.jpg>
12. [https://gregclarkin.com/wp-content/uploads/2019/10/dl\\_98b203d55fa206182d296650cc422623.jpg](https://gregclarkin.com/wp-content/uploads/2019/10/dl_98b203d55fa206182d296650cc422623.jpg)
13. [https://sun9-37.userapi.com/imp/2aLdGHfPSoZuVIN4P-bvP7cJxKxzLQINXQZnNg/twcS0mEEIKk.jpg?size=978x450&quality=96&sign=9d02c58ed72ef1705f7a84e1caf93172&c\\_uniq\\_tag=rJEJ56vUyU0xo8yEbu9hnYa3UVQhMg50ej5-ACzjggw&type=album](https://sun9-37.userapi.com/imp/2aLdGHfPSoZuVIN4P-bvP7cJxKxzLQINXQZnNg/twcS0mEEIKk.jpg?size=978x450&quality=96&sign=9d02c58ed72ef1705f7a84e1caf93172&c_uniq_tag=rJEJ56vUyU0xo8yEbu9hnYa3UVQhMg50ej5-ACzjggw&type=album)
14. [https://celes.club/uploads/posts/2022-05/1653055562\\_23-celes-club-p-fon-snezhinki-detskii-krasivie-23.jpg](https://celes.club/uploads/posts/2022-05/1653055562_23-celes-club-p-fon-snezhinki-detskii-krasivie-23.jpg)

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке литературы в 6-8 классах**

*Текст 1*

(1) Постоянное ожидание чуда появилось у Льва Николаевича Толстого ещё в раннюю пору жизни. (2) Он писал об этом в своих «Воспоминаниях»: «Старший брат Николенька был на шесть лет старше меня... (3) Так вот он-то, когда нам с братьями было – мне пять, Митеньке шесть, Серёже семь лет, объявил нам, что у него есть тайна, посредством которой, когда она откроется, все люди сделаются счастливыми, не будет ни болезней, никаких неприятностей, никто ни на кого не будет сердиться и все будут любить друг друга, все сделаются муравейными братьями. (4) Вероятно, это были моравские братья – Кирилл и Мефодий, создатели славянской азбуки, – о которых он слышал или читал, но на нашем языке это были муравейные братья. (5) И я помню, что слово «муравейные» особенно нравилось нам, напоминая муравьёв в кочке. (6) Мы даже устроили игру в муравейные братья.

(7) Муравейное братство было открыто нам, но главная тайна заключалась в том, как сделать, чтобы все люди не знали никаких несчастий, никогда не ссорились и не сердились, а были бы постоянно счастливы. (8) Эта тайна была, как он нам говорил, написана им на зелёной палочке, и палочка эта зарыта у дороги, на краю оврага старого Заказа...»

(9) Наивная детская выдумка несла в себе необыкновенный заряд, которого хватило на долгий век Льва Николаевича. (10) Уже давно выросли братья, умер Николенька, старость пришла, а тайна зелёной палочки продолжала существовать в сознании. (11) Легенда о муравейных братьях была пожизненной спутницей Толстого- от первых созданных строк до записи в дневнике 11 августа 1908 года, звучащей как завещание. (12) Он просил: «<...> чтобы никаких не совершали обрядов при погребении в землю моего тела. (13) Деревянный гроб, и кто хочет снесет и свезет <...> на место зеленой палочки».

*(По Я. Хелемскому) [1]*

*Текст 2*

(1) В памяти Толстого сохранилась, конечно, только самая основа Николенькиной легенды; в полном виде легенда эта была, наверно, и таинственнее, и занимательнее, и ближе к детским интересам и представлениям. (2) Николенька сумел уверить братьев в действительном существовании зеленой палочки с написанной на ней тайной, а игра в «муравейное братство» стала одной из любимых. (3) Откуда же взял Николенька сюжет для этой замысловатой легенды-утопии? (4) Что означают и чему соответствуют ее образы? (5) Он, видимо, часто оказывался в обществе взрослых и пристрастился к этому времяпрепровождению. (6) Николенька Толстой оказался свидетелем каких-то бесед взрослых в 1832 или 1833 году. (7) Кто же были эти взрослые и о чем они беседовали? (8) Один из самых близких отца Павел Иванович Колошин, который был серьезным декабристом, членом Союза благоденствия, принимавшим деятельное участие в составлении «Зеленой книги». (9) Из разговора Колошина с отцом он понял, что есть люди, которые знают тайну, как избавить людей от зла, «сделать их счастливыми»; они написали правду об этом и зарыли ее в землю. (10) Все было готово для создания легенды, оставалось дать ход воображению. (11) Из запаса детских игр и сказок явилась палочка-выручалочка; она оказалась зарытой в землю, но с ясным следом от рассказа о рукописи: на палочке написана тайна, как сделать людей счастливыми. (12) А братья Муравьевы\* превратились в «муравейных братьев». (13) Сам Колошин состоял в «Муравьевской группы».



проверяемая компетентность [4, с. 5]	интегрировать и интерпретировать информацию
проверяемое читательское умение [4, с. 5]	интерпретировать графическую информацию с использованием текста
контекст	практический
уровень сложности	низкий
формат ответа	задание с кратким ответом в виде цифр
объект оценки	интерпретировать графическую информацию с использованием текста
максимальный балл	3
<b>критерии оценивания</b>	<b>баллы</b>
Правильный ответ содержит следующие элементы: 1, 13,14,15	
Дан верный ответ	3
Дан неверный ответ	0

**Задание 2.** В вашей школе готовится сборник исследовательских работ учащихся. Вам предложили написать статью о версиях происхождения выражения «муравейные братья». Во время подготовки вы обратились к различным источникам информации (тексты 1-4). Приведите общие факты, объясняющие версии Л.Н. Толстого и Б. Эйхенбаума о происхождения выражения «муравейные братья». Запишите ответ в виде законченных высказываний.

Факт 1 \_\_\_\_\_

Факт 2 \_\_\_\_\_

#### Методический паспорт

предметная область [7, с.24]	русский язык и литература, общественно-научные предметы
содержательная область	Жизнь и творчество великих людей
компетентностная область	читательская грамотность
проверяемая компетентность [4, с.5]	оценивать содержание и форму текста, использовать информацию из текста в практической задаче
проверяемое читательское умение [4, с.5]	сравнивать объекты на основании информации из текста
контекст	образовательный
уровень сложности	высокий
формат ответа	развернутый ответ
объект оценки	сравнивать в монологическом высказывании объекты на основании информации из разных текстов
максимальный балл	5
<b>критерии оценивания</b>	<b>баллы</b>
правильный ответ должен соблюдать следующие элементы (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла): <b>Факт 1.</b> Слова «муравейные» и «Муравьев» имеют общий корень: [мурав'эй']- [мурав'й']. В древних индоевропейских языках корень этот корень имел лексическое значение «маленькое насекомое», а в древнерусском языке появилось слово «моравий». По признанию Толстого, дети в результате игры превратили «моравских братьев» в «муравьиных братьев». <b>ИЛИ</b> Слова «муравейные» и «Муравьев» имеют общий корень [мурав'эй']- [мурав'й']. В современном русском языке этот корень возник в результате смешения со словом	

<p>«муравá», в котором корень «мур-» обозначает «зеленая (трава)». По признанию Толстого, дети во время игры превратили «моравских братьев» в «муравьиных братьев», похожих на «муравьёв в кочке».</p> <p>У Николеньки образ «муравейных братьев» возник в результате подслушанных разговоров взрослых на тему декабристского движения, где, по версии Б. Эйхенбаума, упоминались выражения «Зеленая книга», «Муравьевская группа», братья Муравьевы.</p> <p><b>Факт 2.</b> Слово «братья» входят в состав словосочетаний братья Муравьевы, моравские братья, «муравейные братья». В этих словосочетаниях данное слово выражает родство, общие интересы.</p>	
Дан ответ, в котором сформулированы два факта, логические и фактические ошибки отсутствуют	3
Дан ответ, в котором приведен только один факт, второй факт не сформулирован или дублирует уже приведенный, логические и фактические ошибки отсутствуют <u>ИЛИ</u> сформулированы два факта, допущено не более двух логических или фактических ошибок	2
Дан ответ, в котором сформулированы два факта, но допущено две и более логических или фактических ошибок	1
Другой ответ или ответ отсутствует	0
В ответе не более 2 нарушений орфографических, пунктуационных, грамматических, речевых норм	2
В ответе не более 3 нарушений орфографических, пунктуационных, грамматических, речевых норм	1
В предложениях допущено 4 и более ошибок	0

**Задание 3.** В вашем классе в последнее время непростая ситуация: все сплетничают; в чатах обвиняют, оскорбляют, подставляют друг друга; у многих одноклассников появились обидные прозвища, дело доходит до драк.

Классный руководитель старается разобраться в каждом случае. А вчера сказала, что ничего не изменится, если каждый не начнет с себя. Она попросила актив класса разработать правила поведения и предложила обсудить заповеди (правила поведения) членов добровольного движения школьников «Муравейное братство». [5] Оказывается, это движение существует более 20 лет и основано на идее Л. Н. Толстого о том, «как сделать так, чтобы все люди не знали никаких несчастий, никогда не ссорились и не сердились, а были бы постоянно счастливы...»

Отметьте, какие заповеди членов «Муравейного братства» можно включить в Правила поведения (без редактирования), чтобы исправить ситуацию, которая сложилась в вашем классе в последнее время:

1. Сказал – сделай, обещал – выполни.
2. Попросили – дай, пытаются отнять – старайся защититься.
3. Не ябедничай за спиной у товарищей.
4. Хочешь – не хочешь, а учиться надо. Не унижай себя бездельем, не ленись.
5. Если случится ошибиться – не выкручивайся и не ври. Будь честен прежде всего перед самим собой.



6. Защищай слабого, приходи на помощь товарищам, не дожидаясь, пока тебя попросят.
7. Сам ни к кому не приставай. Зовут играть – иди. Не зовут – попроси. Это не стыдно.
8. Не дерись без обиды, не обижайся без дела.
9. Относись к людям так, как ты хочешь, чтобы относились к тебе.

### Методический паспорт

предметная область [7, с.24]	общественно-научные предметы
содержательная область	межличностные отношения
компетентностная область	читательская грамотность
проверяемая компетентность [4, с.5]	оценивать содержание и форму текста, использовать информацию из текста в практической задаче
проверяемое читательское умение [4, с.6]	использовать информацию из текста для решения практической задачи без привлечения фоновых знаний
контекст	общественный
уровень сложности	низкий
формат ответа	задание с кратким ответом в виде цифр
объект оценки	Использовать информацию из текста для решения практической задачи без привлечения фоновых знаний
максимальный балл	2
<b>критерии оценивания</b>	<b>баллы</b>
Правильный ответ содержит элементы: 3,5,6,8,9	
Дан ответ, в котором отмечены только правильные ответы	2
Дан ответ, в котором отмечены не менее трех правильных ответов и допущены 2 ошибки	1
Ответ отсутствует ИЛИ выбрано более трех неверных ответов	0

### Музей- усадьба «Михайловское»

#### Текст

(1) На околице села Михайловского, почти возле калитки в усадьбу великого русского поэта Александра Сергеевича Пушкина, стоит старая-престарая сосна. (2) От неё хорошо видны все окрестные поля, озёра, холмы, нивы, деревни, воспетые Пушкиным. (3) Сосне этой более трёхсот лет. (4) Это не просто древняя, огромная, красивая сосна. (5) Она живой памятник Великой Отечественной войне 1941–1945 годов. (6) Тогда сосна стояла на передовой линии фронта, которая тянулась по берегу реки Сороти.

(7) Отгремели кровопролитные бои, закончилась страшная война. (8) И началась для Михайловского новая жизнь. (9) Пришли заботливые люди, которым государство поручило восстановить заповедник, поруганные памятные места, залечить раны на деревьях. (10) Ведь Михайловское является не просто родовым поместьем Пушкина, это особое место – место поклонения гениальному поэту и писателю, его великому таланту. (11) Здесь место его вдохновения.

(12) Лесники нашли сосну тяжело больной, её ствол был пробит во многих местах пулями и осколками снарядов. (13) Лесники увидели вокруг неё воронки от взрывов мин.

(14) Это было эхо войны. (15) Разве могли люди остаться равнодушными к искалеченному дереву-герою! (16) И они сделали всё, чтобы вылечить дерево и продлить его жизнь.

(17) Старый герой ожил.

(18) Если вам доведётся побывать в Михайловском и вы пойдёте по околице, остановитесь у славного дерева, поклонитесь ему. (19) Это герой нашего времени. (20) Живой современник и друг великого поэта достоин нашего уважения.

(По С. Гейченко) [2]

Об авторе: С. Гейченко (1903-1993) – советский писатель-пушкинист, Герой Социалистического труда, в апреле 1945 года назначен директором Государственного Пушкинского музея-заповедника в Михайловском.

### Задание 1.

В Москве на Тверском бульваре (в настоящее время Пушкинская площадь) 6 июня 1880 года был торжественно открыт памятник А.С. Пушкину (рис. 2). Это был народный памятник великому поэту: для его создания в России был объявлен сбор денег. На пьедестале скульптор А.М. Опекушин вырезал слова из стихотворения Пушкина:

*И долго буду тем любезен я народу,  
Что чувства добрые я лирой пробуждал,  
Что в мой жестокий век восславил я Свободу  
И милость к падшим призывал.*

Представьте, что вам нужно составить надпись для мемориальной доски, которую установят в музее-заповеднике «Михайловское» в честь знаменитой сосны. Опираясь на факты о «дереве-герое», содержащиеся в тексте, сформулируйте текст надписи, заполнив пропуски в предложении. Требование рифмы не является обязательным. Избегайте ошибок.

Ваш ответ:

*И долго буду тем любезна я народу,*

*Потому что \_\_\_\_\_,*

*Потому что \_\_\_\_\_,*

*Потому что \_\_\_\_\_.*



Рисунок 2. «Памятник А.С. Пушкину в Москве (скульптор А.М. Опекушин)» [10]

### Методический паспорт

предметная область [7, с.24]	русский язык и литература, общественно-научные предметы
содержательная область	Памятники культуры и истории России
компетентностная область	читательская грамотность

проверяемая компетентность [4, с. 5]	интегрировать и интерпретировать информацию
проверяемое читательское умение [4, с. 5]	делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста
контекст	практический
уровень сложности	высокий
формат ответа	развернутый ответ
объект оценки	в монологическом высказывании делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста
максимальный балл	5
<b>критерии оценивания</b>	<b>баллы</b>
Допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла. Вариант возможного ответа: <i>И долго буду тем любезна я народу, Потому что мужественно перенесла все тяготы войны, Потому что вдохновляла великого поэта А.С. Пушкина, Потому что являюсь живым памятником в музее-заповеднике «Михайловское»</i>	
Дан ответ, в котором приведены три факта	3
Дан ответ, в котором приведена только два факта, третий факт не сформулирован или дублирует уже приведенные <u>ИЛИ</u> наряду с тремя верными ответами есть фактическая ошибка	2
Дан ответ, в котором без фактических ошибок приведен только один факт, другие не сформулированы ИЛИ дублируют уже приведенный	1
Другой ответ или ответ отсутствует	0
В ответе не более 2 нарушений орфографических, пунктуационных, грамматических, речевых норм	2
В ответе не более 3 нарушений орфографических, пунктуационных, грамматических, речевых норм	1
Допущено 4 и более ошибок	0

**Задание 2.** Вы работаете над проектом «Путеводитель по пушкинским местам». Рассмотрите внимательно карту-схему Музея-усадьбы «Михайловское» (рис. 3) и усадьбу «Михайловское» в 1837 году (рис. 4). Соотносите свои наблюдения с информацией в тексте, где рассказывается о местонахождении старой сосны. Отметьте стрелкой на карте-схеме место, где, по-вашему, растёт старая сосна, описанная в тексте.

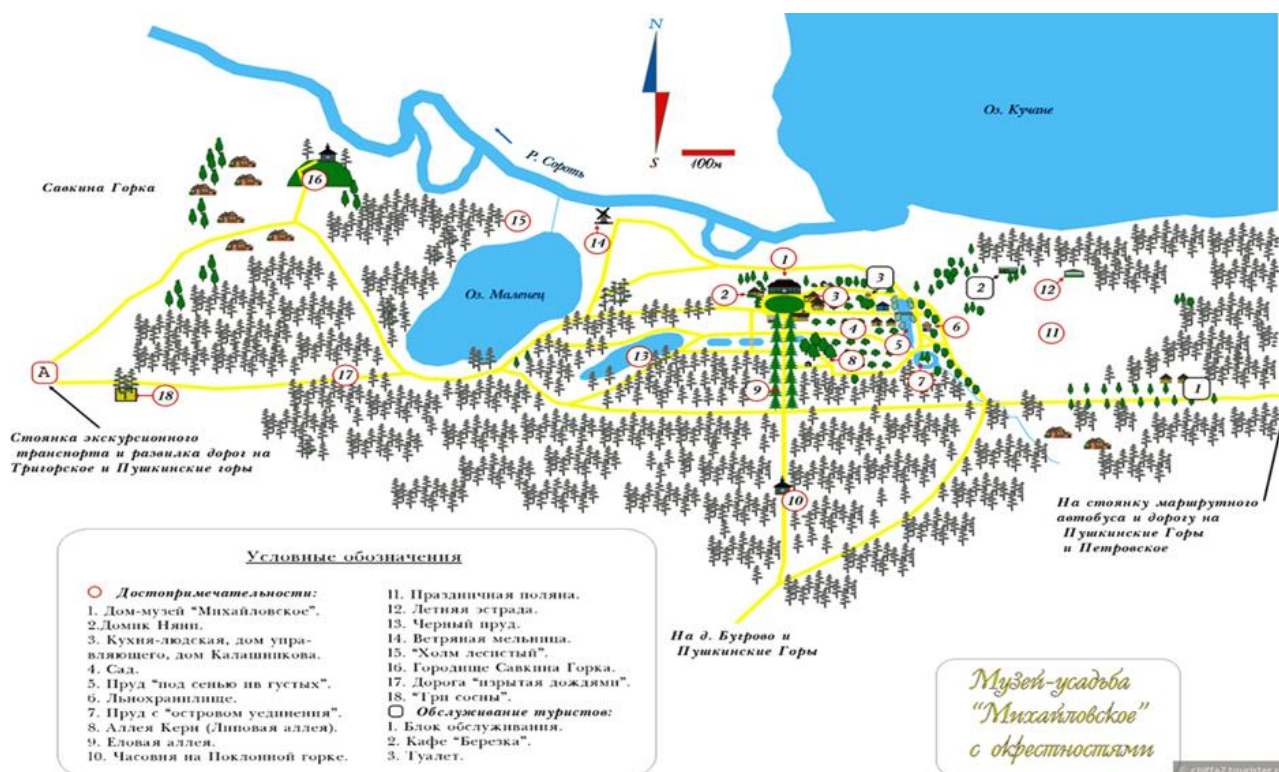


Рисунок 3. «Карта-схема музея-усадьбы «Михайловское» [12]



Рисунок 4. «Усадьба Михайловское в 1837 году, литография П. А. Александрова/направление съемок –северо-восток» [11]

### Методический паспорт

предметная область [7, с. 24]	русский язык и литература, естественнонаучные предметы
содержательная область	Достопримечательности России
компетентностная область	читательская грамотность
проверяемая компетентность [4, с. 5]	интегрировать и интерпретировать информацию

проверяемое читательское умение [4, с. 5]	сопоставлять информацию из текста и иллюстративного ряда (графики, таблицы, диаграммы, карты, рисунки, схемы)
контекст	практический
уровень сложности	средний
формат ответа	задание с кратким ответом
объект оценки	соотнести графическую и вербальную информацию
максимальный балл	3
<b>критерии оценивания</b>	<b>баллы</b>
Правильный ответ содержит следующие элементы:	
	
дан верный ответ	3
дан неверный ответ	0

### Компьютерные игры: польза или вред?

#### Текст 1

(1) Компьютерные игры проникли в жизнь почти каждого человека благодаря новым технологиям. (2) Наблюдавшие за детьми учёные заметили положительное влияние компьютерных игр на мелкую моторику, развитие реакции. (3) Психологи считают, что в процессе игры происходит тренировка нервной системы. (4) Но в то же время чрезмерное увлечение компьютерными играми причиняет немалый вред психическому развитию и здоровью детей.

(5) Многие современные дети и подростки буквально «живут» в виртуальном мире, тем самым становясь его «жертвами» и врагами для самих себя. (6) В отличие от сверстников, увлекающихся разными науками и находящими себе занятия по интересам в реальном мире, виртуальные дети не развивают свою память, теряют чувство ответственности за происходящее вокруг. (7) Всем известно, что самочувствие человека во многом зависит от физической активности. (8) Находясь часами в лишённом движений сидячем положении, дети и подростки причиняют немалый вред своему здоровью. (9) Продолжительное пребывание в неизменном положении приводит к застою крови. (10) Следствием появившегося при малоподвижном образе жизни лишнего веса становятся заболевания сердечно-сосудистой системы. (11) Вполне вероятно проявление и других болезней.

(12) Переутомление глаз впоследствии приводит к значительному снижению зрения. (13) Вместе с тем другой стороны, некоторые учёные утверждают, что компьютерные игры – это перспективное направление и если ребёнок ими увлекается, то в будущем он может стать киберспортсменом, аниматором, программистом или дизайнером видеоигр.

(14) В общем, мнения людей о пользе и вреде компьютерных игр разнятся. (15) Одни считают, что игры опасны для детской психики. (16) Другие говорят, что по большей части эти представления ошибочны, и уверяют в обратном. (17) Но если говорить о вреде компьютерных игр, то он в основном связан с неумеренным их использованием.

(По материалам Интернета) [3]

#### Текст 2

- (1) По окончании 1 четверти у пятиклассника Вовы состоялся непростой разговор с мамой. (2) Вова стал невнимательным на уроках, иногда не успевал выполнять домашние задания. (3) Перестал читать книги. (4) Опаздывал на уроки. (5) Забывал принести на урок учебники, тетради. (6) Перед каникулами несколько раз звонила классная руководительница и жаловалась, что Вова спорит с учителями из-за отметок, не желает участвовать в мероприятиях класса. (7) Мама была очень расстроена, увидев тройки в дневнике, но ее порадовала единственная пятерка по математике. (8) В то же время Вова достиг высокого уровня в компьютерной игре «Стратегии чисел», в чате у него было много друзей из разных городов, с ними Вова обсуждал разные приемы, помогающие в игре. (9) Мальчик стал настоящим чемпионом по решению самых сложных заданий. (10) Мама понимала, что сыну нелегко дается переход из начальной школы в пятый класс: трудно приспособиться к новым учителям, новым требованиям. (11) Она знала, что у мальчика есть математические способности, а компьютерная игра способствует их развитию. (12) Мама решила поддержать сына: не стоит запрещать мальчику играть в «Стратегию чисел», ведь он делится с ней своими успехами и неудачами, рассказывает о виртуальных друзьях. (13) Во время разговора мама и Вова договорились, что составят План совместных действий, выполнение которых поможет установить оптимальный режим дня, при котором Вова сможет совмещать учебу с любимым увлечением.

### Текст 3

#### Соглашение

с. Подгорное

«30» октября 2023 г.

Мать Татьяна Владимировна и сын Владимир, именуемые в дальнейшем «Стороны», согласовали следующие намерения:

1. Стороны исходят из того, что интересам каждой из них соответствует исполнение Плана совместных действий, указанных в приложении 1
2. В целях исполнения данного Плана, каждая из Сторон несет ответственность за взятые на себя обязательства.
3. Настоящее соглашение не несет для Сторон никаких финансовых обязательств

Сторона 1:

Сторона 2:

мать Татьяна Владимировна (подпись)

сын Владимир (подпись)

**Задание 1.** Из текстов 1 и 2 приведены утверждения о влиянии компьютерных игр на детей и подростков. Являются ли эти утверждения фактами или мнениями. Вам поможет информация, содержащаяся в буклете (рис. 5). Для ответа на вопрос отметьте в таблице любым значком нужные варианты.

Является ли данное утверждение фактом или мнением?	ФАКТ	МНЕНИЕ
1. Виртуальные дети теряют чувство ответственности за происходящее вокруг.		
2. Компьютерная зависимость негативно влияет на социальную активность детей.		
3. Специалисты считают, что в процессе игры происходит тренировка нервной системы.		
4. Виртуальные дети ведут малоподвижный образ жизни.		





Рисунок 5. Негативное влияние компьютерных игр на человека (фрагмент буклета из открытых источников Интернет)

### Методический паспорт

предметная область [7, с.24]	естественнонаучные предметы, физическая культура и Основы безопасности жизнедеятельности
содержательная область	Здоровый образ жизни
компетентностная область	читательская грамотность
проверяемая компетентность [4, с. 5]	оценивать содержание и форму текста
проверяемое читательское умение [4, с. 5]	различать факты и мнения
контекст	образовательный
уровень сложности	средний
формат ответа	задание на выбор альтернативного ответа
объект оценки	различать факты и мнения
максимальный балл	3
<b>критерии оценивания</b>	<b>баллы</b>
Правильный ответ содержит следующие элементы: ФАКТ: 1,2,4 МНЕНИЕ: 3	
отмечены четыре правильных ответа	3
отмечены четыре ответа, один из которых неверный ИЛИ отмечены три верных ответа	2
отмечены четыре ответа, два из которых неверные	1
ответ отсутствует ИЛИ выбраны 3 и более неверных ответов	0

**Задание 2.** Как вы думаете, присутствуют ли в тексте 2 приведенные ниже идеи? Отметьте любым знаком.

<b>Выражены ли идеи в тексте?</b>	<b>ДА</b>	<b>НЕТ</b>
1. Мама понимала, что компьютерные игры развивают способности сына.		
2. Мама считала, что трудности сын связаны только с его компьютерной зависимостью.		
3. Мама убеждена, что исправить сына может только запрет на компьютерные игры.		
4. Решить проблемы сына поможет правильное распределение времени.		

### Методический паспорт

содержательная область [7, с. 24]	межличностные отношения
компетентностная область	читательская грамотность
проверяемая компетентность [4, с. 4]	Находить и извлекать информацию
проверяемое читательское умение [4, с. 4]	Находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде
контекст	образовательный
уровень сложности	низкий
формат ответа	задания на выбор альтернативного ответа
объект оценки	умение понимать фактологическую информацию
максимальный балл	3
<b>критерии оценивания</b>	<b>баллы</b>
Правильный ответ содержит следующие элементы: <b>ДА:</b> 1, 4 <b>НЕТ:</b> 2,3	
правильно определены все утверждения	3
отмечены четыре ответа, один из которых неверный ИЛИ отмечены три верных ответа	2
отмечены четыре ответа, два из которых неверные	1
ответ отсутствует ИЛИ выбраны 3 и более неверных ответов	0

**Задание 3.** Перед вами План совместных действий (приложение к *тексту 3*). В приведенном Плане есть логические ошибки: нарушена последовательность действий обеих сторон. Восстановите порядок действий каждой стороны (ответ запишите цифрами).

<b>сторона 1 (мать)</b>	<b>действия</b>
Ваш ответ: _____	1. Обязуюсь в течение первой рабочей недели второй четверти поддерживать сына в соблюдении разработанного совместно с ним режима дня. 2. Внесу для обсуждения свои предложения по рациональному распределению времени. 3. Обязуюсь изучить режим дня, разработанный другой стороной. 4. В случае несогласия с другой стороной, вежливо обосную свою позицию.
<b>сторона 2 (сын)</b>	<b>действия</b>
Ваш ответ: _____	1. Внесу изменения в распорядок дня на первую рабочую неделю второй четверти. 2. Составлю распорядок дня на первую рабочую неделю второй четверти с распределением времени на подготовку к урокам, активный отдых, на занятия с компьютером, сон. 3. Внимательно выслушаю замечания и предложения другой стороны. 4. Обязуюсь в течение первой рабочей недели второй четверти соблюдать разработанный совместно с другой стороной режим дня

### Методический паспорт

предметная область [7, с. 24]	русский язык и литература, общественно-научные предметы
содержательная область	межличностные отношения



компетентностная область	читательская грамотность
проверяемая компетентность [4, с. 5]	интегрировать и интерпретировать информацию
проверяемое читательское умение [4, с. 5]	упорядочивать, ранжировать и группировать информацию
контекст	общественный
уровень сложности	средний
формат ответа	задание с кратким ответом
объект оценки	устанавливать последовательность событий
максимальный балл	2
<b>критерии оценивания</b>	<b>баллы</b>
Правильный ответ содержит следующие элементы: <b>сторона 1:</b> 3, 4, 2, 1; <b>сторона 2:</b> 2, 3, 1, 4	
правильно определена последовательность действий обеих сторон	2
правильно определена последовательность действий одной из сторон, но есть одно нарушение последовательности действий другой стороны	1
имеются нарушения последовательности действий обеих сторон	0

### Литература

1. Контрольно-измерительные материалы Всероссийской проверочной работы по русскому языку/ 7 класс. Вариант 1. 2019 год// Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки [Электронный ресурс]// URL: <https://rus7-vpr.sdamiya.ru/>
2. Контрольно-измерительные материалы Всероссийской проверочной работы по русскому языку/ 5 класс. Вариант 1. 2019 год// Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки [Электронный ресурс]// URL: <https://vprklass.ru/>
3. Контрольно-измерительные материалы Всероссийской проверочной работы по русскому языку/ 6 класс. Вариант 2. 2021 год// Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки [Электронный ресурс]// URL: <https://vprklass.ru/>
4. Методические рекомендации по использованию в учебном процессе банка заданий для оценки читательской грамотности обучающихся. ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» [Электронный ресурс] // Официальный сайт. URL:<https://fipi.ru/>
5. Программа деятельности детского объединения «Муравейное братство» МКОУ "Большекуратовская СОШ" Чернского района Тульской области [Электронный ресурс]// Официальный сайт. URL: [https://shkolabolsheskuratovskayaskuratovskij-r71.gosweb.gosuslugi.ru/netcat\\_files/30/69/Muraveynoe\\_bratstvo.pdf](https://shkolabolsheskuratovskayaskuratovskij-r71.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/30/69/Muraveynoe_bratstvo.pdf)
6. Успенский Л.В. Этимологический словарь школьника [Электронный ресурс]// URL: <https://lexicography.online/etymology/uspensky/>
7. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс]// Официальный сайт. URL: <https://fgosreestr.ru/>
8. Эйхенбаум Б.О. Легенда о зеленой палочке // Эйхенбаум Б. О прозе: Сб. ст. / Сост. и подгот. текста И. Ямпольского; Вступ. ст. Г. Бялого. — Л.: Худож. лит. Ленингр. отд-ние, 1969. —504 с.
9. Схема музея-усадьбы Л.Н. Толстого «Ясная Поляна» [Электронный ресурс]// URL:<https://triptonkosti.ru/5-foto/yasnaya-polyana-karta-shema-85-foto.html>

10. Фотография. Памятник А.С. Пушкину в Москве [Электронный ресурс]// URL: <https://bangkokbook.ru/galereya/pamyatnik-pushkinu-na-pushkinskoj-ploschadi-v-moskve-97-foto.html>
11. Литография. Усадьба Михайловское в 1837 году, литография П. А. Александрова [Электронный ресурс]// URL: <https://pastvu.com/p/858147>
12. Карта-схема музея-усадьбы «Михайловское» [Электронный ресурс]// URL: <https://triptonkosti.ru/2-foto/shema-usadby-mihajlovskoe-90-foto.html>

***Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на внеурочном занятии в начальных классах по теме «По страницам «Финансовой грамотности»***

**Актуальность:** Игра для детей – основной вид деятельности, в ходе которой он познает мир.

Дети играют, отдаваясь этому процессу с таким азартом и увлечением, с каким взрослые не всегда отдаются любимой работе. Игра для детей — не только и не столько развлечение, сколько наиболее быстрый и эффективный способ научиться взаимодействовать с другими людьми. Именно поэтому они относятся к игре очень серьезно. И нам, взрослым, тоже следует относиться к детским играм с уважением.

Игры помогают детям понять, какое место они занимают в мире, снижают их неуверенность в себе. В игре дети создают контролируемое пространство действия, в котором используют все свои навыки. В четких рамках игры они могут экспериментировать, выстраивать социальные отношения, примерять на себя разные роли, нападать или защищаться, брать инициативу на себя или передавать ее другим, выигрывать или проигрывать.

В игре ребенок действует, выражая свое отношение к жизни. С помощью игр дети готовят себя к жизни в мире взрослых, в мире их целей и проблем.

Одними из старейших игр считаются игры - ходилки (бродилки), которые способны занять игрока любого возраста: правила настолько просты, что их иногда и читать не нужно. Бросай кубик, двигай фишку — и выигрывай! Именно поэтому они так и называются - бродилки: игроки то продвигаются вперед, то отходят назад, в общем, ходят и бродят по полю. Несмотря на абсолютно разный склад ума игроков, игровое действие погружает в увлекательное путешествие всех участников, стоит только начать и остановиться невозможно. Польза, от процесса игры, очень велика. Дети, во время игры развивают усидчивость, речь, память и пространственное воображение. Чёткие правила дисциплинируют участников и прививают внимательность. Играть в компании весело, так как все идут друг за другом, кто-то впереди, кто-то догоняет, но все сталкиваются с одними и теми же трудностями.

Но, конечно же, в каждой игре есть кое-что ещё, кроме бросков кубика и передвижений. Каждая ходилка старается выделиться, придумать свою изюминку и завлечь игроков.

Воспользовавшись идеей учителя начальных классов школы №36 г. Томска Величенко Натальи Эбертовны, на основе данной популярной игры с этой механикой, я составила для своих четвероклашек настольную игру «По страницам «Финансовой грамотности».

Эту игру можно предложить детям после завершения курса внеурочной деятельности «Финансовая грамотность».

Данное пособие состоит из:

- игрового поля;
- кубика для определения количества ходов и фишек разных цветов (можно использовать покупные, взятые из подобной игры или сделать своими руками);
- карточек с заданиями также разных цветов (загадки – 24 карточки, пословицы – 24 карточки, фразеологизмы – 24 карточки, анаграммы – 24 карточки, ребусы – 24 карточки, задачи – 24 карточки).



В ходе игры игрокам выпадают препятствия – карточки с заданиями, на которые нужно правильно ответить и добраться до финиша.

**Тема:** Настольная игра – ходилка «По страницам «Финансовой грамотности»

**Класс:** 4

**Цель:** развитие финансовой грамотности у обучающихся начальных классов через игровую деятельность.

**Задачи:**

- формировать положительное отношение к финансовой грамотности;
- формировать опыт применения полученных знаний, умений, полученных, на уроках «Финансовой грамотности» для решения элементарных вопросов в области финансовой грамотности учащихся;
- развивать коммуникативные навыки при работе в группах.

**УУД:**

**Личностные:**

- овладеть начальными навыками адаптации в мире финансовых отношений;
- развивать навыки сотрудничества со сверстниками в разных игровых ситуациях.

**Метапредметные:**

*Познавательные:*

- извлекать необходимую информацию из различных источников;
- анализировать полученную информацию, сравнивать и делать обоснованные выводы;
- предъявлять информацию в виде устных ответов, практической работы;
- выделять и называть существенные признаки понятия

*Регулятивные:*

- уметь планировать действия для решения учебной задачи;
- давать оценку правильности выполнения действий: знакомство с критериями оценивания, самооценка и взаимооценка.

*Коммуникативные:*

- выполнять задания в сотрудничестве со сверстниками;
- высказывать свою точку зрения, аргументировать её;
- уметь договариваться и распределять обязанности при работе в группе.

**Предметные:**

- понимать и использовать экономических терминов;
- иметь представление о роли денег в жизни, в семье и обществе;
- проводить элементарные финансовые расчёты.

**Планируемые результаты:** дети научатся применять полученные теоретические знания по финансовой грамотности в практической ситуации.

**Ход игры:** В игре принимают участие от 2 до 6 человек и 1 водящий – банкир (учитель или старшеклассник-наставник). Для начала игроки должны выбрать себе цвет игровой фишки и определить, кто будет ходить первым, бросив кубик. Все фишки в начале игры нужно установить на стрелке с надписью СТАРТ.

Игроки бросают кубик по очереди и продвигают свою фишку вперед по игровому полю (Приложение 1) на столько клеток, сколько очков выпало на игровом кубике. После каждого хода игрок вытягивает карточку с заданием, соответствующую цвету клетки, на которой он остановился.

Цвет карточки	Задание, соответствующее цвету карточки	ПРИЛОЖЕНИЯ 2 - 7 (По 3 листа на каждое задание)
Жёлтый	анаграммы, 200 руб.	

Синий	финансовые задачи, 500 руб.	
Зелёный	ребусы, 1000 руб.	
Оранжевый	пословицы, 50 руб.	
Красный	фразеологизмы, 100 руб.	
Голубой	загадки, 5 руб.	

Банкир читает вопрос и записывает на счёт игрока сумму денег, согласно номиналу карточки, если игрок правильно ответил на вопрос. Если ответ неверный, то деньги на его счёт не засчитываются.

На пути участников могут также возникнуть препятствия, которые отправят их на несколько клеток назад или призовые секторы, позволяющие перемещаться вперед.

Побеждает тот игрок, который первым придёт к финишу и наберёт наибольшую сумму денег. Если же возникнет ситуация, что игрок первым придёт к финишу, а количество денег не самое большое (или наоборот), то можно объявить два победителя в номинациях «Самый быстрый», «Самый умный».

В коробочку с игрой можно положить правила игры (рис. 1), которые ребята могут самостоятельно прочитать и применить.

**Дорогие ребята!**

Что может быть интересней, чем игры с друзьями?! Перед вами увлекательная игра «В мире «Финансовой грамотности».

В игре могут принять участие от 2 до 6 человек. Выберите ведущего-банкира и смелее вперед!

**Правила игры:**

1. Каждый участник выбирает себе фишку и устанавливает её на старт.
2. Кидайте кубик по очереди и передвигайте фишку на выпавшее количество ходов.
3. Выполняйте задания, указанные на игровой карточке (вам её выдаст банкир), соответствующей цвету клетки, на которой вы остановились.
4. Банкир запишет на ваш счёт деньги.
5. Побеждает тот, кто пройдёт все испытания, наберёт наибольшее количество денег и первым доберётся до финиша!

**Удачи!**

*Рисунок 1. «Правила игры»*

После игры детям была предложена анкета (таблица 1.). В анкетировании принимали участие 21 ученик 4 класса МБОУ «Парбигская СОШ им.М.Т.Калашникова»

Таблица 1.

<b>Анкета</b>				
Ребята!				
Пожалуйста, ответьте на вопросы анкеты				
№	Вопрос	Ответ		
		Да	Нет	Затрудняюсь ответить
1	Играешь ли ты с друзьями в настольные игры?			
2	Улучшилось твоё настроение после участия в игре?			
3	Помогла ли тебе игра вспомнить материал, изученный на занятиях «Финансовая грамотность»			

Результаты анкеты представлены на рисунке (рис. 2).

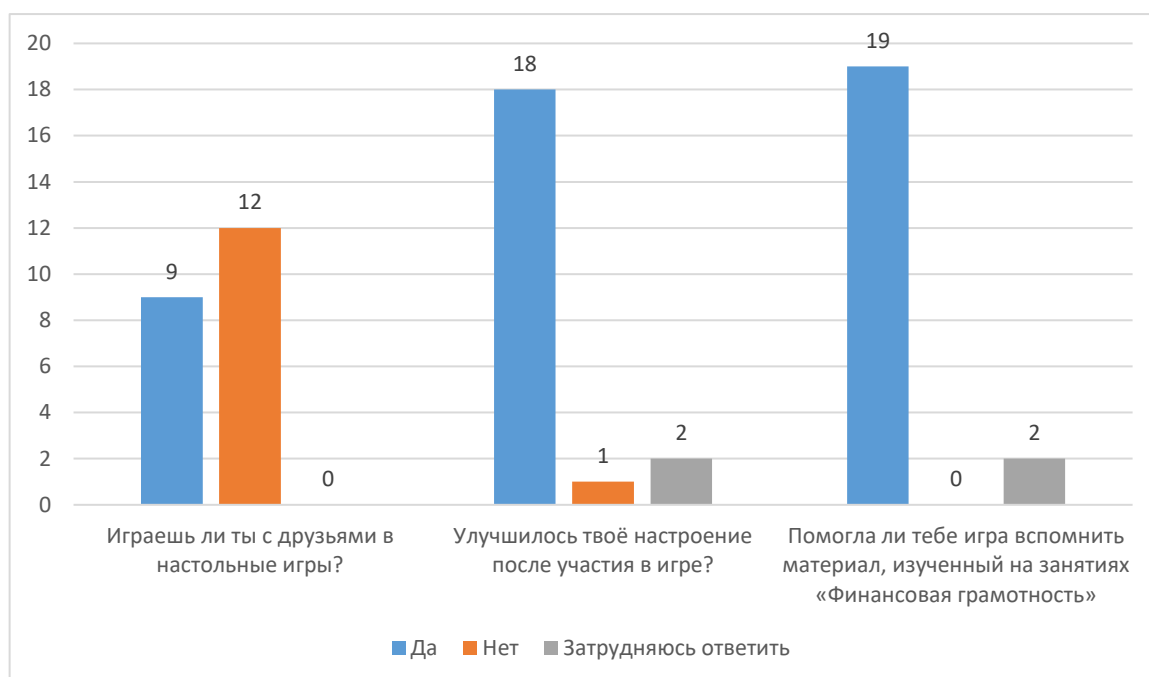


Рисунок 2. «Результаты анкеты»

### Интернет-источники

1. Загадки: <https://2karandasha.ru/zagadki-dlya-detey/pro-dengi>
2. Задачи: Сборник математических задач «Основы финансовой грамотности». В 3 т. Т. 1 для 1–4 классов / Составители: Н.П. Моторо, Н.В. Новожилова, М.М. Шалашова. – Москва, 2019. – 58 с. <https://fincult.info/teaching/sbornik-zadach-i-rebusov-dlya-detey-puteshestvie-v-mir-finansov/>
3. <https://moiposloviy.ru/frazeologizmy/dengi.html>
4. Игровое поле: [https://kodremonta.ru/pictures/product/big/29835\\_big.jpg](https://kodremonta.ru/pictures/product/big/29835_big.jpg)
5. Пословицы: <https://mishka-knizhka.ru/posloviy/pro-dengi/>
6. Ребусы: <http://fingramota.by/files/2020/4/21/637230589897266518.pdf>
7. Фразеологизмы: <http://www.bolshoyvopros.ru/questions/1771767-frazeologizmy-so-slovom-dengi-primery-i-ih-znachenie.html>

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке географии в 5 классе по теме «Изображение земной поверхности»**

**Задание 1.**

У нас имеется план местности (рис. 1) и фотографии отдельных его участков (табл. 1).  
Ваша задача: найти соответствие между фотографиями, представленными в таблице (табл. 1) и участком местности, обозначенным цифрой на плане местности (рис.1)

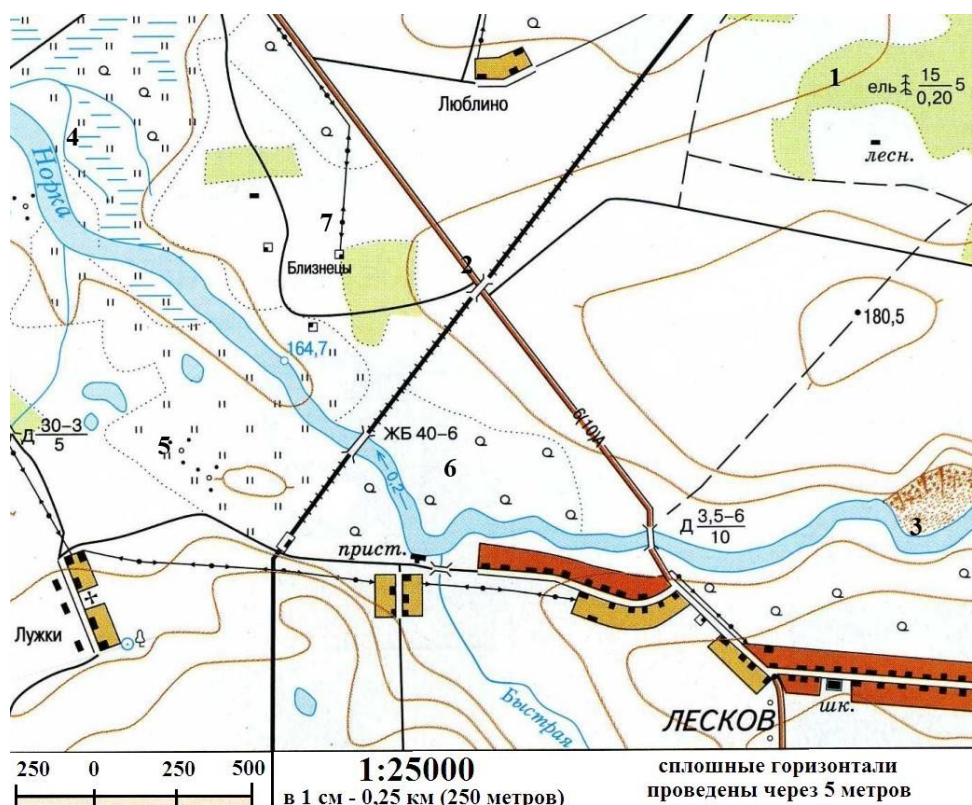


Рисунок 1. «План местности»

Таблица 1.

**Фотографии отдельных участков местности**

<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>	<b>Д</b>
<b>Е</b>	<b>Ж</b>	<b>З</b>	<b>И</b>	

Методический паспорт задания:



Содержательная область оценки: естественнонаучная грамотность, науки о Земле и Вселенной.

Компетентностная область оценки: оценка информации и интерпретация данных.

Контекст: местный.

Уровень сложности: средний.

Формат ответа: задание с множественным выбором.

Объект оценки: оценить информацию и найти соответствие.

#### Система оценивания

Балл	Содержание критерия
3	Верно определены все ответы: 1Б, 2Е, 3И, 4А, 5Г, 6В, 7Д
2	Допущено одна ошибка
1	Допущено 2 ошибки
0	Допущено 3 и более ошибок

#### Задание 2.

Работа с использованием плана местности. Вы приобрели земельный участок. И предполагаете вложить средства или в сельскохозяйственное производство, или в строительство жилого дома, или создание зоны отдыха.

Ваша задача: выбрать вариант освоения земельного участка на плане местности (рис. 2). Предложите и покажите условными знаками, как бы Вы преобразовали данный участок. Обоснуйте свой вариант освоения.

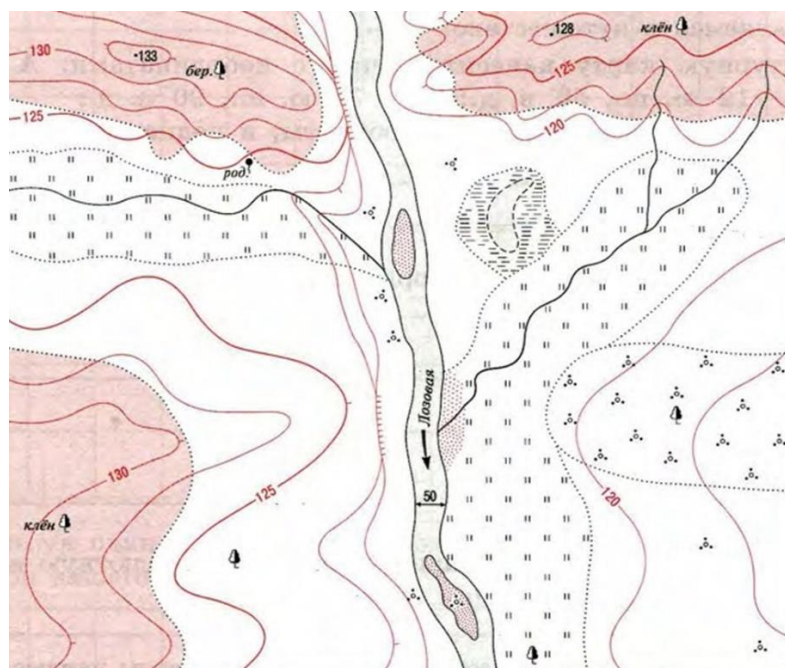


Рисунок 2. «План местности»

#### Методический паспорт задания:

Содержательная область оценки: креативное мышление, поиск эффективных решений

Компетентностная область оценки: применение соответствующих знаний

Контекст: местный.

Уровень сложности: высокий.

Формат ответа: задание с развернутым ответом (в виде рисунка и текста).

Объект оценки: применять соответствующих знаний.



### Система оценивания

Балл	Содержание критерия
3	Ответ считается правильным, если содержит не менее 3 обоснований выбора участка, условные знаки нанесены верно
2	Ответ считается правильным, если содержит не менее 2 обоснований выбора участка, условные знаки нанесены верно
1	Ответ считается правильным, если содержит одно обоснование выбора участка, условные знаки нанесены верно
0	В ответе отсутствуют обоснования, условные знаки нанесены неверно

### Задание 3.

#### Прочитайте текст и выполните задания

План местности и географическая карта – это уменьшенное изображение земной поверхности на бумаге условными знаками. Но они имеют отличительные особенности. Отличия плана местности от географической карты вытекают из величины изображаемой территории. На географических картах показывается вся поверхность Земли или большие, крупные ее части, а планы составляются на небольшие участки местности. Изображение на картах дается в сильно уменьшенном виде. Уменьшение на планах значительно меньше, чем на картах. Планы имеют крупные масштабы (1:10 000 и крупнее). Поэтому на планах даны такие подробности, какие нельзя дать на карте. На плане показаны точные очертания предметов местности, а на карте даже крупные объекты изображаются в обобщенном виде. При построении планов кривизну шарообразной поверхности Земли не учитывают и считают, что участки поверхности, которые изображаются на планах, являются плоскостью. При построении карт кривизну земной поверхности всегда учитывают. На картах всегда вычерчивают параллели и меридианы, а на планах - нет.

Задания:

- 1) Отметьте в таблице (табл. 1) правильные отличительные признаки плана местности и географической карты.
- 2) Назовите основную причину отличия плана местности от географической карты.

Таблица 1.

#### Отличительные признаки плана местности и географической карты

Признаки	План местности	Географическая карта
Изображена вся поверхность Земли или крупные ее части		+
Изображен небольшой участок местности	+	
Кривизна Земли учитывается		+
Масштаб везде одинаков	+	
Масштаб крупнее 1:10000	+	
Объекты изображены более подробно	+	
Имеется градусная сетка		+
Стороны горизонта определяются по параллелям и меридианам		+
Стороны горизонта определяются по стрелке или рамке	+	
Основной признак сходства плана местности и географической карты	Уменьшенное изображение земной поверхности на бумаге условными знаками	

Методический паспорт задания:

Содержательная область оценки: читательская грамотность, изучение планеты

Компетентностная область оценки: интерпретация и оценка информации

Контекст: глобальный.

Уровень сложности: средний.

Формат ответа: комплексный множественный выбор

Объект оценки: оценивать и интерпретировать информацию, находить подтверждение в тексте

#### Система оценивания

Балл	Содержание критерия
3	Ответ считается верным, если правильно выбраны 9 соответствующих признаков и назван признак сходства
2	Выбрано верно 8 соответствующих признаков и назван признак сходства ИЛИ выбрано верно 9 соответствующих признаков, а признак сходства назван неверно
1	Выбрано верно 7 соответствующих признаков и назван признак сходства ИЛИ выбрано верно 8 соответствующих признаков, а признак сходства назван неверно
0	Выбрано верно 6 и меньше соответствующих признаков и назван признак сходства ИЛИ выбрано верно 7 и меньше соответствующих признаков, а признак сходства назван неверно

#### Задание 4.

**Прочитайте текст и выполните задания.**

##### Значение карт.

Географические карты и планы - верные помощники человека при изучении природы, населения, ведении хозяйства.

По картам определяются очертания, размеры и взаимное расположение объектов. По ним можно измерять расстояния, длину рек, береговой линии, высчитывать площади отдельных территорий, определять высоты и глубины. На основе географических карт можно судить о географическом положении изучаемой территории, ее рельефе, полезных ископаемых, климате, реках, почвах, растительности, животном мире. Умение работать с картами различного содержания позволяет изучать природу, население и хозяйство территории.

Карты широко используются в практической деятельности человека: для ориентирования на местности, на транспорте, в туристических походах, экспедициях. Специальные географические карты помогают предсказывать погоду, землетрясения, наводнения и другие природные явления.

Карты служат людям для борьбы с болезнями. Например, в некоторых районах земного шара жители страдали тяжелой болезнью: у них появлялся зоб. Долгое время врачи не могли выявить причину заболевания. Когда на карту нанесли те районы, в которых жители были подвержены этому заболеванию, то обнаружили, что на этих территориях почвы и воды бедны йодом. Недостаток этого элемента способствует появлению зоба. Поэтому в некоторые продукты добавляют небольшое количество йода. Болезнь стала отступать.

Вы уже знаете, что, прежде чем приступить к изучению какой-либо территории, ее внимательно изучают по картам. Они служат основой для размещения различных хозяйственных объектов (плотин, каналов, водохранилищ, гидроэлектростанций, населенных пунктов, железнодорожных и автомобильных дорог и т. п.), для оценки природных условий, их преобразования.

1) Проанализировать текст, систематизировать и представить информацию в виде схемы.

Методический паспорт задания:

Содержательная область оценки: читательская грамотность

Компетентностная область оценки: анализ и интерпретация информации, её структурирование в самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными диаграммами

Контекст: личностный.

Уровень сложности: высокий.

Формат ответа: схема

Объект оценки: находить основную информацию в тексте, структурировать её и представить в виде схемы

#### Система оценивания

Балл	Содержание критерия
3	Ответ считается верным, если в схеме отражено не менее 7 значений географической карты
2	Ответ считается верным, если в схеме отражено не менее 6 значений географической карты
1	Ответ считается верным, если в схеме отражено не менее 5 значений географической карты
0	В схеме отражено 4 и меньше значений географической карты

#### Задание 5.

Прочитайте текст и выполните задания.

##### Географический текст с ошибками

На летних каникулах мы отправились с классом в путешествие на Алтай. Выехали из Поротниково в г.Томск на автобусе в 7.00. Мы проезжали через населённые пункты: Плотниково и Мельниково. Мельниково- это центр Кожевниковского района и расположено оно на берегу реки Томь. Перед Томской мы пересекли самую большую реку Восточной Сибири- Обь. От Томска мы отправились до Новосибирска. Новосибирск- это город, в котором более миллиона жителей, расположен он на реке Енисей. Проезжая по шоссе до Новосибирска мы наблюдали за окном автобуса огромные поля, так как это была природная зона степей. Видели мы и лесных участков очень много. От Новосибирска мы отправились в город Бийск. В Бийске мы побывали на экскурсии, на которой нам рассказали о городе и об истоке реки Оби. Мы узнали, что истоком реки Обь является слияние двух рек Ангара и Иртыш. Конечным пунктом наше путешествия был г.Горно-Алтайск. Горно-Алтайск- это столица Алтайского края. Большую часть его территории занимают горы Алтай, самая высокая вершина которых гора Народная. Путешествие нам очень понравилось, так как Алтай одно из красивейших мест нашей страны.

Найдите ошибки в тексте и напишите правильные ответы.

Методический паспорт задания:

Содержательная область оценки: читательская грамотность, путешествие по родной земле

Компетентностная область оценки: интерпретация и анализ информации

Контекст: местный.

Уровень сложности: высокий.

Формат ответа: множественный выбор с изменением ошибок

Объект оценки: анализировать, интерпретировать информацию о родном крае

#### Система оценивания

Балл	Содержание критерия
3	Ответ верный, если все ошибки (10) в тексте найдены и исправлены на правильные
2	В ответе найдено 8-9 ошибок и исправлены на правильные.
1	В ответе найдено 6-7 ошибок и исправлены на правильные или найдено 8-9 ошибок, но исправлены на правильные 6-7 ошибок.
0	В ответе найдено 5 и менее ошибок.

### Задание 6.

В Москве на ВДНХ проходит международная выставка-форум «Россия». И ваша семья решила её посетить на зимних каникулах. Каким видом транспорта (автомобильный, авиационный или железнодорожный) дешевле добраться из Томска до Москвы семье из 3 человек (2 взрослых, 1 ребёнок 11 лет)? Докажите, используя данные таблицы (табл. 2).

Таблица 2.

#### Сведения о видах транспорта

Вид транспорта	Дополнительные сведения
Автомобильный (автомобиль)	Расход бензина АИ-95 на 100 км составляет 10л., расстояние от Томска до Москвы 3630 км. (по трассе).
Авиационный (самолёт)	Стоимость взрослого билета на самолёт 19450 руб., стоимость билета на ребёнка до 12 лет- на 25% дешевле.
Железнодорожный (поезд)	Стоимость взрослого билета на поезд 16380 руб. (купе). Для школьников действует скидка 50% от стоимости билета в плацкартном вагоне.

Дополнительный вопрос к заданию:

Если вы отправитесь на автомобиле или поезде, какие крупные города вы будете проезжать и какие крупные реки пересекать?

Методический паспорт задания:

Содержательная область оценки: финансовая грамотность, планирование и управление финансами

Компетентностная область оценки: анализ информации в финансовом контексте, рассуждение

Контекст: личностный.

Уровень сложности: высокий.

Формат ответа: задание с открытым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста).

Объект оценки: анализ информации и применение соответствующих математических расчётов для управления личными финансами.

#### Система оценивания

Балл	Содержание критерия
3	Ответ считается верным, если рассуждения и все расчёты правильные и сделан верный вывод.
2	Ответ содержит правильные расчёты, но вывод неверный. Или имеется одна ошибка в расчётах, но вывод верный.
1	Ответ содержит
0	Ответ не верный

#### Источники информации:

1. География. 5-6 классы: учебник/ [А.И. Алексеев, Е.К. Липкина, В.В. Николина и др.]; УМК «Полярная звезда» под ред. А.И. Алексеева. М.: Просвещение, 2023. - 192с.
2. Асанова, Л. И. А90 Естественнонаучная грамотность: пособие по развитию функциональной грамотности старшеклассников / [Л. И. Асанова, И. Е. Барсуков, Л. Г. Кудрова и др.]. – Москва: Академия Минпросвещения России, 2021. – 84 с.
3. Забродина, Н. П. 3-12 Читательская грамотность: пособие по развитию функциональной грамотности старшеклассников / [Н. П. Забродина, И. Е. Барсуков, А. А. Бурдакова и др.] ; [под общ. ред. Р. Ш. Мошниной]. – Москва: Академия Минпросвещения России, 2021. – 80 с.

4. Николина В.В. География. Мой тренажер. 5-6 классы (рабочая тетрадь). УМК «Полярная звезда». М: Просвещение, 2023. - 192с.
5. Примеры открытых заданий PISA по читательской, математической, естественнонаучной, финансовой грамотности и заданий по совместному решению задач (ГБУДПО «Санкт-Петербургский центр оценки качества образования и информационных технологий»), 2019г.
6. Трофимова, Т. А. Т76 Математическая грамотность: пособие по развитию функциональной грамотности старшеклассников / [Т. А. Трофимова, И. Е. Барсуков, А. А. Бурдакова и др.] ; [под общ. ред. Р. Ш. Мошниной]. – Москва: Академия Минпросвещения России, 2021. – 68 с.
7. Уроки функциональной грамотности (работаем по ФГОС общего образования) / сост.: А. Н. Величко, А. Н. Москвина. — Новосибирск: Изд-во НИМРО, 2021. — 180 с.

***Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке биологии в 8 классах по теме «Пчёлы»***

**Введение**

Дидактический материал по формированию функциональной грамотности разработан для обучающихся 8 классов. Данный материал направлен на формирование у обучающихся функциональной грамотности, а именно: читательской, естественно – научной, математической, финансовой и креативного мышления. Функциональная грамотность формируется благодаря участию обучающихся в творческой, исследовательской, совместной и индивидуальной работе. Дидактический материал состоит из блока состоящий из пяти заданий разного уровня.

Данный материал может быть использован на уроках биологии при изучении новой темы, а также для закрепления, обобщения и проверки знаний. Во внеурочной деятельности дидактический материал может применяться, как знакомство с профессией пчеловод.

**Актуальность.** Сегодня требования к уровню образования человека возрастают и меняется способ подготовки обучающихся. Согласно образовательной программе, процесс обучения выпускников школ должен быть ориентирован на развитие компетенций, способствующих реализации концепции "обучения на протяжении всей жизни". Необходимым условием для этого является владение навыками функциональной грамотности на высоком уровне, что способствует конкурентоспособности в образовании и в последствии потребуется в выбранной учеником профессии.

**Цель работы:** Формирование функциональной грамотности у обучающихся в процессе изучения темы «Пчёлы».

**Задачи:**

- Научиться анализировать, сравнивать и обобщать полученную информацию;
- Способность выявлять проблемы и находить решения;
- Демонстрировать знания и делать выводы.

**Ожидаемый результат:** Развитие функциональной грамотности у обучающихся, а также применение полученных знаний в жизненных ситуациях.

**Время выполнения** диагностической работы составляет 25 минут.

**Система оценки** выполнения диагностической работы.

В работу входят задания, которые оцениваются одним баллом и двумя баллами.

Заданий, которые оцениваются одним баллом, – 2, двумя баллами – 3.

**Максимальный балл** составляет 8 баллов.

Выполнение отдельных заданий оценивается автоматически компьютерной программой или экспертом в зависимости от типа заданий.

Задания с выбором одного ответа, кратким ответом и некоторые задания с выбором нескольких верных ответов и развернутым ответом оцениваются в 1 балл или 0 баллов.

Ряд заданий с развернутым ответом и с выбором нескольких верных ответов оцениваются в 2, 1, 0 баллов: полный верный ответ – 2 балла, частично верный ответ – 1 балл, неверный ответ – 0 баллов.

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий, условно определяется уровень сформированности функциональной грамотности:

- *Недостаточный:* от 0 до 1 баллов
- *Низкий:* от 2 до 3 баллов
- *Средний:* от 4 до 5 баллов
- *Повышенный:* от 6 до 7 баллов

– *Высокий*: от 8 баллов.

### Задание 1/5

Прочитайте текст «Пчёлы» Отметьте в таблице (табл. 1) нужные варианты ответа. Ниже представлены суждения о пчёлах. Определите какие из них подтверждают информацию текста. Отметьте подтверждает или не подтверждает для каждого суждения.

#### Пчёлы

Пчёлы относятся к общественным насекомым, так как они живут целыми семьями, и в пчелиной семье имеется чёткое распределение обязанностей между особями. Все члены семьи зависят друг от друга во все периоды жизни. В одной семье может быть до 80 тыс. насекомых, но это количество в течение года постоянно меняется.

Тело пчелы разделено на голову, грудь и брюшко.

На голове располагаются органы зрения – сложные фасеточные глаза и три простых глаза, одна пара усиков, которая служит органом обоняния и осязания.

Ротовой аппарат лижуще-грызущего типа. Для сбора нектара пчёлы пользуются длинным хоботком, который состоит из двух нижних челюстей, нижней губы и язычка. Нектар пчела набирает в зобик, а в гнезде отгрызает его в ячейки сот. Если пчела голодна, то открывает клапан в зобике, и часть нектара переходит в её собственный желудок. Пчела может нести груз нектара почти равный её весу.

На груди пчелы расположены две пары перепончатых крыльев и три пары членистых конечностей, состоящих из тазика, вертлуга, бедра, голени и лапки.

На задних конечностях расположены корзиночки для сбора пыльцы, которую пчела счищает со своего тела покрытого волосками.

У рабочих пчел на конце брюшка располагается жало – средство защиты. Ужалив, через некоторое время, пчела погибает. Это связано с тем, что жало у неё не гладкое, а зазубренное, немного похожее на пилу. Жало соединено с внутренними органами. Когда пчела старается достать жало из кожи животного, человека, то вместе с жалом выходят и некоторые внутренние органы, повреждается нервная система, это ведёт к смерти.

Половая система представлена яичниками и яйцеводами. У рабочих пчёл половая система недоразвита. Матка может откладывать ежедневно до 2000 яиц. Оплодотворение внутреннее.

Таблица 1.

Суждение	Подтверждаю	Не подтверждаю
1. У рабочих пчёл половая система недоразвита.		
2. В одной семье может быть до 80 тыс. насекомых		
3. Матка откладывает до 2000 яиц в сутки		
4. Рабочая пчела может нести груз нектара равный её весу		
5. В одной семье количество пчел не меняется в течение года		

### Задание 1. «Пчёлы» (1 из 5)

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** Живая система
- **Компетентностная область оценки:** оценивать информацию
- **Контекст:** общественный
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** задание с комплексным множественным выбором
- **Объект оценки:** оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников
- **Максимальный балл:** 2

• <b>Способ проверки:</b> программный			
<b>Система оценивания</b>			
<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>		
<b>2</b>	Выбраны следующие ответы и никакие другие:		
	Суждение	Подтверждаю	Не подтверждаю
	1. У рабочих пчёл половая система недоразвита.	+	
	2. В одной семье может быть до 80 тыс. насекомых	+	
	3. Матка откладывает до 2000 яиц в сутки	+	
	4. Рабочая пчела может нести груз нектара равный её весу	+	
	5. В одной семье количество пчел не меняется в течение года		-
<b>1</b>	Выбрано верно 4 ответа; допущена одна ошибка, ИЛИ выбрано верно 4 ответа, один ответ не выбран.		
<b>0</b>	Выбраны другие варианты ответов, или ответы не выбраны.		

### Задание 2/5

Прочитайте текст. Рассмотрите график (рис. 1). Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

#### Трутень

Трутни средней величины с большими глазами. У трутней нет жала. Основное назначение трутня - спаривание. Рабочие пчелы четко следят за численностью трутней в улье, и увеличивают её лишь тогда, когда необходимо оплодотворить новую матку или во время роения. При подготовке к зиме, трутней изгоняют из улья за ненадобностью. Отдельные самцы пчел погибнут сразу после того, как оплодотворят матку.

#### Количество пчел в улье

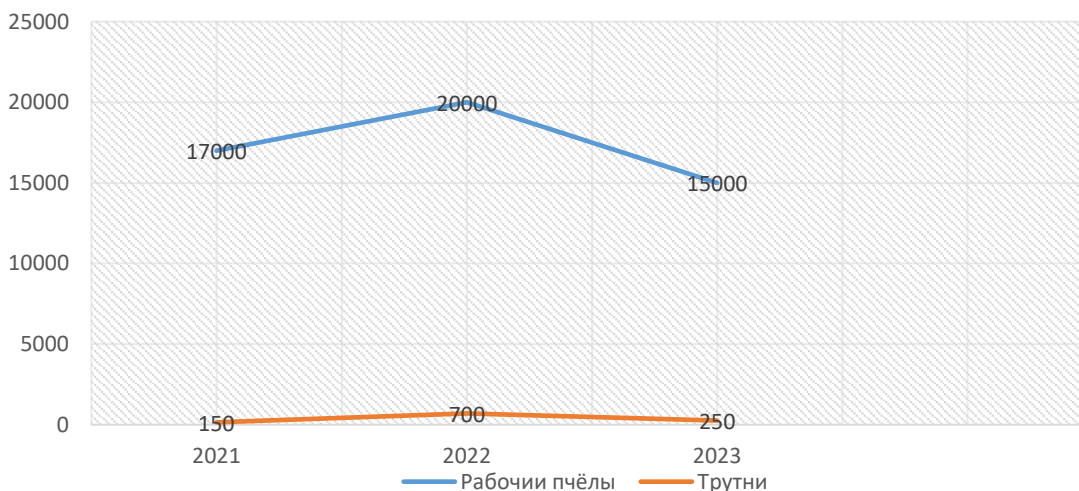


Рисунок 1. Количество пчёл в одном улье

Какие ниже утверждения соответствуют информации, содержащейся в графике (рис. 1):

- 1) Больше всего трутней в 2023 году;
- 2) В 2021 году в улье находится 150 трутней и 17000 медоносных пчёл;



- 3) В 2023 году в улье находится 250 трутней и 20000 медоносных пчёл;  
 4) Меньше всего трутней в улье 2021 году.  
 5. В улье в 2021 и 2022 году было 37850 пчел.

<b>Задание 2. «Пчёлы» (2 из 5)</b>	
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Содержательная область оценки:</b> физические системы</li> <li>• <b>Компетентностная область оценки:</b> научное объяснение явлений</li> <li>• <b>Контекст:</b> глобальный</li> <li>• <b>Уровень сложности:</b> низкий</li> <li>• <b>Формат ответа:</b> задание с выбором нескольких верных ответов</li> <li>• <b>Объект оценки:</b> делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления</li> <li>• <b>Максимальный балл:</b> 1</li> <li>• <b>Способ проверки:</b> программный</li> </ul>	
<b>Система оценивания</b>	
<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>2</b>	Выбраны ответы: 2(В 2021 году в улье находится 150 трутней и 17000 медоносных пчёл;), 5 (В улье в 2021 и 2022 году было 37850 пчел.) и никакие другие.
<b>1</b>	Выбран один ответ: 2(В 2021 году в улье находится 150 трутней и 17000 медоносных пчёл;), или 5 (В улье в 2021 и 2022 году было 37850 пчел.) и никакие другие.
<b>0</b>	Выбраны другие ответы или ответ отсутствует.

### **Задание 3/5**

Прочитайте текст. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.  
 При описании опыта выберите сформированную гипотезу, объяснённого данного явления.

#### **Поведение пчёл**

Удивительно, но это факт – пчелы предпочитают цветы фиолетового и сине-зеленого цвета. Ученые наблюдали, как в конструкции из цветов различной расцветки, пчелы сразу бросились к фиолетовым и желтым цветам. Конечно, только при наличии ожидаемой пыльцы. Если таковой не было, пчелы начинали изучать цветы другой расцветки. Считается, что пчелы в поисках подходящего цветка выбирают тот, в котором больше нектара и пыльцы. Но это не единственный критерий отбора. Профессор Ларс Читка и ее коллеги из лондонского университета Королевы Марии экспериментальным путем обнаружили, что пчелы летят на теплые цветы. Был проведен следующий эксперимент. Пчелам предложили фиолетовые, более теплые цветы и розовые, с прохладным нектаром, 58% пчел выбрали первые. Выбирая же из тех цветов, где температура нектара розовых была выше фиолетовых, 61.6% пчел избрали розовые цветы. Читка сравнивает эту особенность выбора пчел с эффектом горячего чая в холодную погоду.

Отметить **один** верный вариант

1. Пчелы предпочитают больше всего цветы розового цвета.
2. Пчелы при выборе цветка предпочитают холодные цветки.
3. Насекомым необходимо поддерживать температуру своего тела и дополнительным источником энергии выступает температура нектара.
4. Пчелы в поисках подходящего цветка, ориентируются только на один критерий цвет цветка.

<b>Задание 3. «Пчёлы» (3 из 5)</b>
------------------------------------

<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Содержательная область оценки:</b> живые системы</li> <li>• <b>Компетентностная область оценки:</b> применение естественно-научных методов исследования</li> <li>• <b>Контекст:</b> личный</li> <li>• <b>Уровень сложности:</b> средний</li> <li>• <b>Формат ответа:</b> задание с выбором одного верного ответа</li> <li>• <b>Объект оценки:</b> выдвигать объяснительные гипотезы и предполагать способы их проверки</li> <li>• <b>Максимальный балл:</b> 1</li> <li>• <b>Способ проверки:</b> программный</li> </ul>	
<b>Система оценивания</b>	
<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>1</b>	Выбран ответ 3 (Насекомым необходимо поддерживать температуру своего тела и дополнительным источником энергии выступает температура нектара.).
<b>0</b>	Выбран другой вариант ответа, или ответ отсутствует.

#### Задание 4/5

##### Уменьшение численности пчёл

Прочитайте текст. Рассмотрите рисунок. Запишите свой ответ на вопрос.  
К какой экологической проблеме приведёт исчезновение пчёл на Земле.

Численность пчелиных колоний неуклонно сокращается уже более полувека. Но только за последнее десятилетие процесс перешел на устрашающие скорости. По разным оценкам ученых, в США и Европе вымерло от 50 до 80 % пчел. Для России называется цифра в 40%.

Если ситуация радикально не изменится, к 2035 году все пчелы на Земле могут исчезнуть навсегда.

<b>Задание 4. «Пчёлы» (4 из 5)</b>	
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Содержательная область оценки:</b> глобальная</li> <li>• <b>Компетентностная область оценки:</b> интерпретация данных и использование научные доказательства для получения выводов</li> <li>• <b>Контекст:</b> личный</li> <li>• <b>Уровень сложности:</b> средний</li> <li>• <b>Формат ответа:</b> задание с развёрнутым ответом</li> <li>• <b>Объект оценки:</b> анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы</li> <li>• <b>Максимальный балл:</b> 2</li> <li>• <b>Способ проверки:</b> экспертный</li> </ul>	
<b>Система оценивания</b>	
<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>2</b>	Дан ответ, в котором прослеживаются мысли: Главная функция пчелы в природе – опыление. Насекомые способствуют росту и размножению овощных, ягодных, плодовых и лекарственных растений. После опыления на растении формируются плоды с семенами. Без посредника в виде пчелы большая часть растений вымрет.
<b>1</b>	Дан ответ, в котором прослеживается мысль: Что пчелы опылители растений.

	ИЛИ Многие растения исчезнут с нашей планеты.
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

### Задание 5/5

Прочитай текст. Рассмотрите рисунок (рис. 2). Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Какие экологические проблемы могут быть связаны с уменьшением численности пчёл на Земле?

#### Вымирание пчел

За последние десятилетия популяция диких пчел резко сократилась.

Чтобы оценить масштабы проблемы, достаточно посетить горный уезд Маосянь в Китае. Здесь вымерли все дикие пчелы. В результате фермерам приходится ежегодно опылять яблони вручную. Это нужно сделать в течение 5 суток, иначе урожая не будет. Во время опыления в сады приезжают тысячи жителей. В качестве инструментов они используют самодельные приспособления, изготовленные из сигаретных фильтров или куриных перьев. За день 1 человек может опылить 5–10 яблонь.



Рисунок 2. Экологические проблемы

Отметьте **два** верных варианта ответа

1. Увеличение посевов монокультур
2. Дефицит пресной воды
3. Широкое использование человеком пестицидов
4. Магнитные бури
5. Таяние ледников
6. Увеличение численности конкурентов

#### Задание 5. «Пчёлы» (5 из 5)

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** физические системы
- **Компетентностная область оценки:** научное объяснение явлений
- **Контекст:** глобальный
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** задание с выбором нескольких верных ответов
- **Объект оценки:** делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления
- **Максимальный балл:** 1

• <b>Способ проверки:</b> программный	
<b>Система оценивания</b>	
<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>1</b>	Выбраны ответы: 1(Увеличение посевов монокультур), 3 (Использование человеком пестицидов) и никакие другие.
<b>0</b>	Выбраны другие ответы или ответ отсутствует.

#### Перечень источников

1. Пасечника В. В. Учебник по биологии для 8 класса Базовый уровень под ред. Пасечника В. В. Издательство «Просвещение» 2023г.
2. <https://kipmu.ru/pchela/?ysclid=lq0dy6a3qq43928516> Научно популярный журнал.

## ***Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке математики***

### **Пояснительная записка**

Одной из задач модернизации образования является формирование и развитие функциональной грамотности школьников. Умение работать с информацией становится обязательным условием успешности. К сожалению, в учебниках, математики предлагается большое количество технических упражнений, а задач практического содержания очень мало, а ведь практические задачи более сложные и трудоемкие. Конечно легче предложить ученику технические примеры по подстановке данных в формулу, но гораздо важнее научить ученика решать практические задачи.

На уроках математики, и во внеурочной деятельности я использую тексты-задачи, составленные на основе данных нашего небольшого городского округа Стрежевой Томской области, которые содержат «недосказанности» в отношении применения компонентов освоения способов, которые при решении задачи подросток должен достроить сам и тем самым показать уровень сформированности осваиваемого способа знакового моделирования и сопутствующих процедур. Также предлагаю тексты-задачи, которые содержат «избыточную» информацию, тогда учащемуся необходимо будет выделить и мобилизовать для решения задачи только ту информацию, которая вступает в определённые отношения с предстоящим действием.

Любви и уважению к родному городу, чувству гордости за него развиваются у учащихся в ходе решения авторских задач, дают возможность получить дополнительные сведения о развитии экономики города, его истории.

Задач-содержащих краеведческий материал об истории своего города в математике нет, поэтому целесообразно создание учителем таких задач, либо самими детьми.

Предлагаю вашему вниманию ряд заданий (задачи для 5-класса), для решения которых нужно применять знания из соответствующих областей; требуется исследование условия с точки зрения выделенных предметных областей, а также поиск недостающих данных, причём решение и ответ могут зависеть от исходных данных, выбранных (найденных) самими обучающимися.

**Цель данной работы** – сформировать банк заданий, для формирования функциональной грамотности.

Для достижения цели необходимо было решить *следующие задачи*:

- изучить методическую литературу по теме;
- определить какие математические знания необходимы для составления задач и их решения;
- подобрать интересную информацию о городе Стрежевой для составления задач.

Успешное выполнение большинства заданий связано с развитием таких важнейших общеучебных умений, как, например, умение внимательно прочитывать связный текст, выделять в нем только те факты и данные, которые необходимы для получения ответа на поставленный вопрос.

### ***Натуральные числа***

**Задача 1.** Стрежевой – город на крайнем северо-западе Томской области России, образует городской округ Стрежевой как единственный населённый пункт в его составе и является городом областного подчинения. В 1931 году спецпереселенцами была основана деревня. Основан город Стрежевой в 1966 году на реке Пасол (приток Оби).

**Сколько лет прошло от основания деревни до официального названия города Стрежевой?**

**Задача 2.** Население города Стрежевого в 2021 году составляет 39169 чел. Согласно переписи 1659 года-800чел.

**Во сколько раз увеличилось население Стрежевого по сравнению с 1659 годом? Ответ округлите до целых.**

**Задача 3.** Согласно Закону «Об административно-территориальном устройстве Томской области» и Уставу Томской области, субъект РФ включает следующие административно-территориальные единицы: 4 города областного подчинения, один из которых отнесён к категории закрытых административно-территориальных образований:

- Кедровый – город Кедровый, 1697 км<sup>2</sup>;
- Северск ЗАТО – город Северск, 486 км<sup>2</sup>;
- Стрежевой – город Стрежевой, 213 км<sup>2</sup>;
- Томск — город Томск, 295 км<sup>2</sup>;

**Определите общую площадь объектов областного подчинения Томской области.**

### Дроби

**Задача 1.** Томск — город в России, административный центр одноимённых области и района, расположенный на востоке Западной Сибири на берегу реки Томи  
Население — 556 478 чел. (2021), территория — 10038 м<sup>2</sup>.

**Определите плотность населения Томска, ответ округлите до целых.**

**Задача 2.** Стрежевой — город на крайнем северо-западе Томской области России, образует городской округ Стрежевой как единственный населённый пункт в его составе и является городом областного подчинения.

Площадь города 31,48 км<sup>2</sup>, численность населения — 39 169 чел. (2021).

**Определите плотность населения Стрежевой, ответ округлите до целых.**

### Округление чисел

**Задача 1.** Прочитайте текст и вычислите плотность населения в городе, результат округлите до целых.

Северск — город (с 1949) в Томской области. Административный центр закрытого административно-территориального образования Северск

Население — 106 648 чел. (2021). Площадь города — 486 км<sup>2</sup>.

На территории города функционирует Сибирский химический комбинат.

**Задача 2.** Прочитайте текст и вычислите плотность застройки территории города Стрежевой, результат округлите до сотых.

Земельный фонд Томской области составлял 31,4 млн га. Площадь земель населенных пунктов составляла 136,9 тыс га, из них город Стрежевой занимает 3148 га.

В районе города Стрежевого имеются 6 торфяных месторождений общей площадью 22,888 га, которые, кроме производственного, имеют также важное лечебное значение. Площадь охотничьих угодий в районе составляет 28640 квадратных километров. Застроенная территория занимает — 998 га. (плотность застройки – это отношение застроенной территории ко всей территории).

**Задача 3.** Прочитайте текст и вычислите, какую часть площади территории города Стрежевого занимают болота, результат округлите до десятитысячных.

Общая площадь территории Томской области 31439100 га, из них город Стрежевой занимает 3148га. Структура земельного фонда: лесные площади — 756 га, болота — 33 га, застроенная территория занимает — 998 га.

### Площадь. Периметр

**Задача 1.**

При разметке и строительстве города вдоль берега р. Пасол был оставлен кедровый бор. Он сразу был определён будущим парком (рис. 1). Требование сохранить зелёную зону города было категоричным. Устанавливалась персональная ответственность «за покушение на жизнь деревьев и кустарников». На протяжении многих лет в парке проводили различные городские мероприятия — театрализованные игры, народные гуляния, проводы зимы. В 80-е годы в парке размещались аттракционы — качели, карусели, колесо обозрения. В настоящее время здесь работают небольшие сезонные аттракционы, установлена детская площадка. Дорога к берегу, песчаный берег р. Пасол, многочисленные лесные тропинки долгие годы остаются любимым местом отдыха стрележчан. В зависимости от времени года здесь можно встретить рыбаков, грибников, любителей скандинавской ходьбы, лыжников. В парке много белок, бурундуков, лесных птиц. Однако углубляться в лес следует крайне осторожно — предостерегающие надписи о возможном появлении медведей не теряют своей актуальности. Используя план парка (рис. 2), вычислите периметр парка.



Рисунок 1. «Парк имени 50-летия ВЛКСМ (городской парк)»



Рисунок 2. «План парка»

### Задача 2

Дворец искусств «Современник» (рис. 3) - современное учреждение культуры, специализированное здание которого построено в 2004 году и оснащено зрительным залом на 385 человек, световым, звуковым оборудованием ведущих фирм, а также кинооборудованием с оцифровкой сигнала dolby digital surround ex, соответствующим мировым стандартам. Это единственный в городе, уникальный социально-культурный





Таблица 1.

## Климат Стрежевого в 2022 году

Показатель	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя t, °С	-14	-13	-10	-7	9	15	18	18	10	7	-10	-17

## Проценты

**Задача 1.** Национальный состав населения Стрежевого, согласно последней переписи населения, распределён примерно следующим образом: русские — 37 564 человека, татары — 694 человека, украинцы — 449 (1.10%) человек, другие национальности (менее 0,5% каждая) — 2 123 (5.2%).

Сколько человек участвовало в переписи населения? Определите какой процент от населения города составляют татары и русские?

**Задача 2.** По итогам переписи 2023 г. Стрежевом проживают 40 830 человек. Всего на 1 декабря 2023 в Стрежевого постоянно проживают мужчины 44.51% и женщин 55.49%.

Сколько в Стрежевом мужчин и женщин?

**Задача 3.** По итогам переписи 2023 г. Стрежевом проживают 40 830 человек. Количество официально занятого населения составляет 24 335 человек (59.6%), пенсионеров 29%, а официально оформленных и состоящий на учете безработных 2 368 человек (5.8%).

**Сколько в Стрежевых пенсионеров?**

## Отношение

**Задача 1.** Гордое наименование «Нефтяник» носят в Стрежевом и спортивный комплекс, и магазин, и стадион. А ещё есть площадь и проспект Нефтяников, протяжённость которого составляет 1133 м, протяжённость площадь Буровиков примерно 630м.

Определите отношение площади Буровиков к протяженности площади и проспекту Нефтяников.


**Задача 2.** Томская область — субъект Российской Федерации, входит в состав Сибирского федерального округа. Административный центр — город Томск.

Расстояние Томск (площадь 297,2 км<sup>2</sup>) Стрежевой (площадь 31,48км<sup>2</sup>) по трассе составляет 814 км, а по прямой - 635 км.

Определите отношение площадей двух городов (Томск и Стрежевой).

## Ответы к задачам

№	Задачи	Решения
1	Натуральные числа	Задача 1 <b>Решение:</b> $1966-1931=35$ <b>Ответ:</b> 35 лет.
		Задача 2 <b>Решение:</b> $39169:800\approx 49$ <b>Ответ:</b> в 49 раз увеличилось население Стрежевого по сравнению с 1659 годом.
		Задача 3 <b>Решение.</b> $1697+486+213+295=2691$ <b>Ответ:</b> общая площадь объектов областного подчинения Томской области равна 2691 км <sup>2</sup> .

2	Дроби	Задача 1 <b>Решение:</b> $556478:10038 \approx 55$ <b>Ответ:</b> плотность населения 55 человек на квадратный километр.
		Задача 2 <b>Решение:</b> $39169:31,48 \approx 1244$ <b>Ответ:</b> плотность населения 1244 человек на квадратный километр
3	Округление	Задача 1 <b>Решение:</b> $106648:486 \approx 219$ <b>Ответ:</b> плотность населения 219 на квадратный километр.
		Задача 2 <b>Решение:</b> $998:3148 \approx 0,32$ <b>Ответ:</b> плотность застройки равна 0,32.
		Задача 3 <b>Решение:</b> $33:3148 \approx 0,0104$ <b>Ответ:</b> 0,0104.
4	Площадь. Периметр	Задача 1 <b>Решение:</b> $138+145+55+65+57+5+3+5+5+15+5+18+35+3+65= 669$ <b>Ответ:</b> периметр парка равен 669 метров.
		Задача 2 <b>Решение:</b> Разобьем фигуру на части. Вычислим площадь каждой части. Затем найдем общую площадь.  $S = 60 \cdot 20 + 10 \cdot (60-10) + 45 \cdot 15 + (30+5) \cdot (40-15) + 30 \cdot 30 = 1200+500+675+875+900=4150$ <b>Ответ:</b> площадь здания равна 4150 м <sup>2</sup>
5	Среднее арифметическое	Задача 1 <b>Решение:</b> $(-14+(-13)+(-10)+(-7)+9+15+18+18+10+7+(-10)+(-17)):12=0,5$ <b>Ответ:</b> 0,5
6	Проценты	Задача 1 <b>Решение:</b> $37564+694+449+2123 \approx 40830$ $(694:40830) \cdot 100\% = 1,7\%$ $(37564:40830) \cdot 100\% = 92\%$ <b>Ответ:</b> 40830 человек, татары – 1,7%, русские – 92%.
		Задача 2 <b>Решение:</b> $(40830:100) \cdot 44,51 = 18173$ мужчин $(40830:100) \cdot 55,49 = 22657$ женщин <b>Ответ:</b> 18173 мужчин и 22657 женщин
		Задача 3 <b>Решение:</b> $(40830:100) \cdot 29 = 11841$ <b>Ответ:</b> пенсионеров 11841 человек.

7	Отношение	Задача 1 <b>Решение:</b> $\frac{630}{1133}$ <b>Ответ:</b> $\frac{630}{1133}$
		Задача 2 <b>Решение:</b> $\frac{31,48}{297,2} = 0,1059$ <b>Ответ:</b> 0,1059

### Библиографический список

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Томск>
2. [https://admstrj.ru/?option=com\\_fileman&view=file&routed=1&name=turist\\_pasport\\_16.03\\_2021](https://admstrj.ru/?option=com_fileman&view=file&routed=1&name=turist_pasport_16.03_2021).
3. <https://chemodanus.ru/stories/strezhevoi-progulka-po-glavnomu-prospektu/>
4. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Стрежевой>
5. <https://pogoda.mail.ru/prognoz/strezhevoy/december-2022/>
6. <https://www.avtodispetcher.ru/distance/>
7. Стрежевой. Время первых: [история первых лет Стрежевого в воспоминаниях и фотографиях]. - Томск, 2019
8. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся начальных классов по теме «Книга сказок»**

**КНИГА СКАЗОК**

<b>Методический паспорт задания «Книга сказок»</b>	
Содержательная область	Литературное чтение, технология, русский язык, изобразительное искусство
Компетентностная область	Оценка воспитательного потенциала народных сказок, пословиц и поговорок
Контекст	Личный, ценностное отношение к книге
Уровень сложности	Базовый
Формат ответа	Презентация книги
Объект оценки	Книга
Критерии оценивания	Представлены в экспертном листе, листе самооценки групповой работы

**Стимул:**

2022 год объявлен годом культуры народов России.

Памятники народной культуры – это сокровища духовной энергии, вложенной в них теми людьми, которые их создавали, а также теми людьми, которые на протяжении многих веков им поклонялись. Сохраняя памятники культуры, игры, сказки, песни, мы сохраняем самое ценное – духовную энергию народа.

**Задачная формулировка:**

Изучите предложенную вам информацию. Создайте собственную книгу, в которой должны быть:

- обложка;
- страницы текста с одной иллюстрацией;
- выберите одну из пословиц и поговорок для подписи под иллюстрацией.

Предложенные тексты вы можете вырезать и наклеивать, сюжет иллюстрации вы должны придумать сами. Время работы группы – 40 минут. Время представления книги – до 5 минут.

**Источник информации:**

Сказка – это один из основных жанров фольклора, популярный жанр устного народного и авторского творчества с установкой на вымысел. Сказка – это этическое, прозаическое произведение с бытовым или волшебным уклоном, построенного на основе вымышленного сюжета. Герои сказок – это обычные люди и животные. Бурятские народные сказки имеют очень древние корни, которые тесно переплелись с творчеством соседних народов.

**Бурятская сказка «Будамшу»**

*Жил бедный парень по имени Будамшу, был он всегда голоден. Как-то воткнул он в землю палку перед домом богача и сидит себе рядом, ждёт. Стало богачу любопытно. Вышел богач из дома и спрашивает его:*

*- Что ты тут делаешь?*

*- Меня зовут Накорми до отвала. В эту нору забежала большая рыжая лиса. Вот и закрыл я вход в нору палкой. Ты покарауль здесь. Я зайду к вам, попью водички, а эта*

лиса пусть тебе в благодарность останется, - отвечает Будамшу. Обрадовался богач, позарился на лису и говорит парню:

- Ладно, останусь я, покараулю. Зашёл Будамшу в дом богача и долго разговаривал с его женой. Богач ждал-ждал его и стал звать:

- Накорми до отвала, иди сюда!

Услышала голос мужа его жена и очень удивилась:

- О чем он кричит? Накорми до отвала... Зачем он велит кормить этого бедняка?

Снова богач кричит:

- Накорми до отвала!

Сильно удивляется жена богача и много еды ставит перед Будамшу. Так смекалистый Будамшу и наелся досыта.

### Русские пословицы и поговорки

У кого добра через край, тому всё больше подавай.

Сметлив и хитер — пятерым нос утер.

Голова с лукошко, а мозгу ни крошки.

Не имей сто рублей, а имей сто друзей.

Удачи!

### Лист самооценки групповой работы (заполняется каждым участником работы индивидуально)

1. Все ли члены группы принимали участие в работе над заданием?

А. Да, все работали одинаково.

Б. Нет, работал только один.

В. Кто-то работал больше, а кто-то меньше.

2. Дружно ли вы работали? Были ли ссоры?

А. Работали дружно, ссор не было.

Б. Работали дружно, спорили, но не ссорились.

В. Очень трудно было договариваться, не всегда получалось.

3. Вам нравится результат работы группы?

А. Да, все получилось хорошо.

Б. Нравится, но можно было бы сделать лучше.

В. Нет, не нравится.

### Экспертный лист

Эксперт (ФИО) \_\_\_\_\_

Команда \_\_\_\_\_

Школа \_\_\_\_\_

Критерии оценивания	Выбор ответа		
	А	Б	В
Самоанализ работы группами			
Участие всех в работе группы			
Оценка слаженности работы			
Принятие членами группы результата работы			
<b>Итого баллов (максимум 6 баллов):</b>			

**Выбор В – 0 баллов** за каждый

**Выбор Б – 0,2 балла** за каждый

**Выбор А – 0,5 балла** за каждый

### Решение задачи

<b>Задание критерий</b>	<b>Критерий не представлен</b>	<b>Критерий представлен частично, допущены ошибки</b>	<b>Критерий представлен полностью, есть элементы творческой переработки содержания</b>
	<b>0 баллов</b>	<b>от 1 до 3 баллов</b>	<b>4 балла</b>
Готовый продукт – книга			
Наличие обложки			
Оформление обложки (автор, название, рисунок)			
Содержание иллюстрации			
Выбор подписи к иллюстрации			
Работа выполнена аккуратно, эстетично			
<b>Итого баллов (максимум 24 балла):</b>			

**Общее количество баллов:** \_\_\_\_\_

### ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТЬ СВОИМИ РУКАМИ

<b>Методический паспорт задания «Достопримечательность своими руками»</b>	
Содержательная область	Литературное чтение, технология, окружающий мир
Компетентностная область	Отражение достижений науки и культуры в архитектуре
Контекст	Личный, соревновательный
Уровень сложности	Высокий
Формат ответа	Презентация башни
Объект оценки	Башня
Критерии оценивания	Представлены в экспертном листе, листе самооценки групповой работы

**Стимул:** Экономя землю под строительство, человек стал возводить дома, добавляя этаж за этажом.

**Задачная формулировка:**

Изучите предложенную вам информацию. Постройте собственную башню, соблюдая условия строительства:

- в основании башни должно быть ровно 8 стаканчиков;
- башня должна быть построена из скотча и стаканчиков (они вам выданы, посторонние «стройматериалы» использовать нельзя);
- башня должна стоять без посторонней поддержки (опоры);
- время работы команды – 45 минут.

Чем больше «этажей» из стаканчиков будет в вашей постройке, тем ближе вы будете к победе. И, конечно, не забывайте о том, что башня должна быть красивой.

#### Источник информации

Сегодня самым высоким зданием планеты считается башня «Бурдж-Халифа» (г. Дубай, Объединённые Арабские Эмираты) - сверхвысотный небоскрёб высотой 828 метров (рис. 1). В нём 163 этажа и шпиль, тоже самый высокий в мире, 180 метров. Уступчатая форма здания напоминает сталагмит.



*Рисунок 1. «Башня «Бурдж-Халифа»*

Мировой достопримечательностью является «падающая» башня – г. Пиза, Италия (рис. 2). При строительстве не были учтены особенности мягкого грунта, и массивный фундамент башни, выполненный из белого мрамора, продавил его. Возникший наклон пытались скорректировать, но исправить ситуацию не удалось. Возьмите этот опыт себе на заметку.



*Рисунок 2. «Пизанская башня»*

А это удачный вариант строительства. Все туристы, приезжая в Париж (Франция), обязательно фотографируются рядом с Эйфелевой башней (рис. 3). Она названа в честь конструктора Гюстава Эйфеля; он называл её просто «300-метровой башней».



*Рисунок 3. «Эйфелева башня»*

Обязательно сфотографируйтесь рядом со своей башней, это достопримечательность, созданная вашими руками!

**Лист самооценки групповой работы**  
(заполняется каждым участником работы индивидуально)

1. Все ли члены группы принимали участие в работе над заданием?

- А. Да, все работали одинаково.
- Б. Нет, работал только один.
- В. Кто-то работал больше, а кто-то меньше.

2. Дружно ли вы работали? Были ли ссоры?

- А. Работали дружно, ссор не было.
- Б. Работали дружно, спорили, но не ссорились.
- В. Очень трудно было договариваться, не всегда получалось.

3. Вам нравится результат работы группы?

- А. Да, все получилось хорошо.
- Б. Нравится, но можно было бы сделать лучше.
- В. Нет, не нравится.

**Экспертный лист**

**Эксперт (ФИО)** \_\_\_\_\_  
**Команда** \_\_\_\_\_ **Школа** \_\_\_\_\_

<b>Критерии оценивания</b>	<b>Выбор ответа</b>		
	<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>
<b>Самоанализ работы группами</b>			
Участие всех в работе группы			
Оценка слаженности работы			
Принятие членами группы результата работы			
<b>Итого баллов (максимум 6 баллов):</b>			

- Выбор В - 0 баллов** за каждый
- Выбор Б – 0,2 балла** за каждый
- Выбор А – 0,5 балла** за каждый

**Решение задачи**

<b>Задание критерий</b>	<b>Критерий не представлен</b>	<b>Критерий представлен частично, допущены ошибки</b>	<b>Критерий представлен полностью, есть элементы творческой переработки содержания</b>
	<b>0 баллов</b>	<b>от 1 до 3 баллов</b>	<b>4 балла</b>
Готовый продукт – башня (узнаваемый образ)			
Соблюдается условие построения основания башни из 8 стаканчиков			
Постройка устойчива			
Количество «этажей»			
Работа выполнена аккуратно, эстетично			



В работе не использованы посторонние предметы, материалы			
<b>Итого баллов (максимум 24 балла):</b>			

**Общее количество баллов:** \_\_\_\_\_

## ЛЮБИМЫЙ ГОРОД

<b>Методический паспорт задания «Любимый город»</b>	
Содержательная область	Литературное чтение, технология, окружающий мир (краеведение)
Компетентностная область	Оценка значимости памятников культуры города для подрастающего поколения
Контекст	Личный, низкая информированность о достопримечательностях родного города
Уровень сложности	Средний
Формат ответа	Презентация экскурсионного маршрута
Объект оценки	Карта с планом экскурсии
Критерии оценивания	Представлены в экспертном листе, листе самооценки групповой работы, учитываются результаты зрительского голосования

### **Стимул:**

Мой город – мне опора и надежда,  
 Прямое отражение мечты.  
 И могут не заметить лишь невежды  
 Твоей своеобразной красоты.  
 Я так хочу, чтоб в памяти остались  
 И первый колышек, и самый первый дом,  
 И от любви воздушная усталость  
 В дыму черемух белых под окном.  
 Тебя прошу я, сердце, бейся ровно  
 У Северска любимого в груди.  
 Пусть будет русло жизни полнокровным.  
 Судьба, его души – не остуди!

*Семичева Галина*

### **Задачная формулировка:**

Изучите предложенную вам информацию – карта города (рис. 4), объекты экскурсий (рис. 5). Разработайте с её помощью маршрут и план экскурсии «Мой город Северск самый-самый...», включив в экскурсию не более шести достопримечательностей.

### **Источник информации:**

Город Северск был основан в 1949 году и является самым крупным в России закрытым городом. Сибирский химический комбинат, построенный здесь, имел большое значение для производства ядерного оружия.

Современный Северск – это маленький, но уютный городок с разнообразной архитектурой. Конечно, исторические здания в Северске отсутствуют по причине его относительной молодости, но советская и современная российская архитектура представлена здесь со всех сторон. Первыми городскими постройками были двухэтажные деревянные дома. Позже было возведено много сталинских кирпичных домов с лепниной и привычных

«хрущевок». Панельные девятиэтажки, а также современные кирпичные дома преобладают в самом новом городском районе, расположенном по улицам Победы и Славского. Памятник Ленину, установленный в городе, является самым большим в азиатской части России.

В Северске есть кинотеатр, дом культуры, музыкальный и молодежный театры, а также театр для детей и юношества. Северский Природный парк является прекрасным местом для совершения прогулок всей семьей. Здесь можно с ветерком покататься на аттракционах, принять участие в различных театрализованных представлениях и народных гуляниях, прогуляться по зеленым аллеям и полакомиться мороженым и сладкой ватой. В благоустроенном парке сохранилась естественная природа, в нем произрастают вековые сосны, а также липы, кедры, лиственницы – всего около сорока видов различных деревьев и кустарников. В парке находится единственный во всей Томской области зоопарк, знаменитый по всему Сибирскому региону. В нем обитает около 230 видов диких животных. Некоторые из них привезены из экзотических стран. Посмотреть на зверей приходят тысячи детей, многие из которых приезжают для этого издалека.

Северск – город молодой и молодёжный: ребята учатся в 18 школах, 2 лицеях, гимназии и кадетском корпусе. Продолжить школьное образование можно в Северском промышленном колледже, Северском технологическом институте. В городе есть спортивные школы, бассейны, катки, там растут наши настоящие и будущие чемпионы. Для творческих детей открыты художественная и музыкальная школы, театральная студия.

В Северске действуют два больших православных храма и, кроме того, в городе в последнее время были открыты несколько часовен.

Для лучшего ознакомления с историей Северска следует посетить городской музей, в котором можно посмотреть археологическую и этнографическую коллекции, музей Сибирского химического комбината. Почти в каждой школе есть свой школьный музей.

Северск – такой молодой, такой интересный, и для каждого он свой!

### **План экскурсии «Мой город Северск самый-самый...»**

Разработала команда \_\_\_\_\_

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

#### ***Лист самооценки групповой работы (заполняется каждым участником работы индивидуально)***

1. *Все ли члены группы принимали участие в работе над заданием?*

- А. Да, все работали одинаково.
- Б. Нет, работал только один.
- В. Кто-то работал больше, а кто-то меньше.

2. *Дружно ли вы работали? Были ли ссоры?*

- А. Работали дружно, ссор не было.
- Б. Работали дружно, спорили, но не ссорились.
- В. Очень трудно было договариваться, не всегда получалось.

3. *Вам нравится результат работы группы?*

- А. Да, все получилось хорошо.
- Б. Нравится, но можно было бы сделать лучше.
- В. Нет, не нравится.

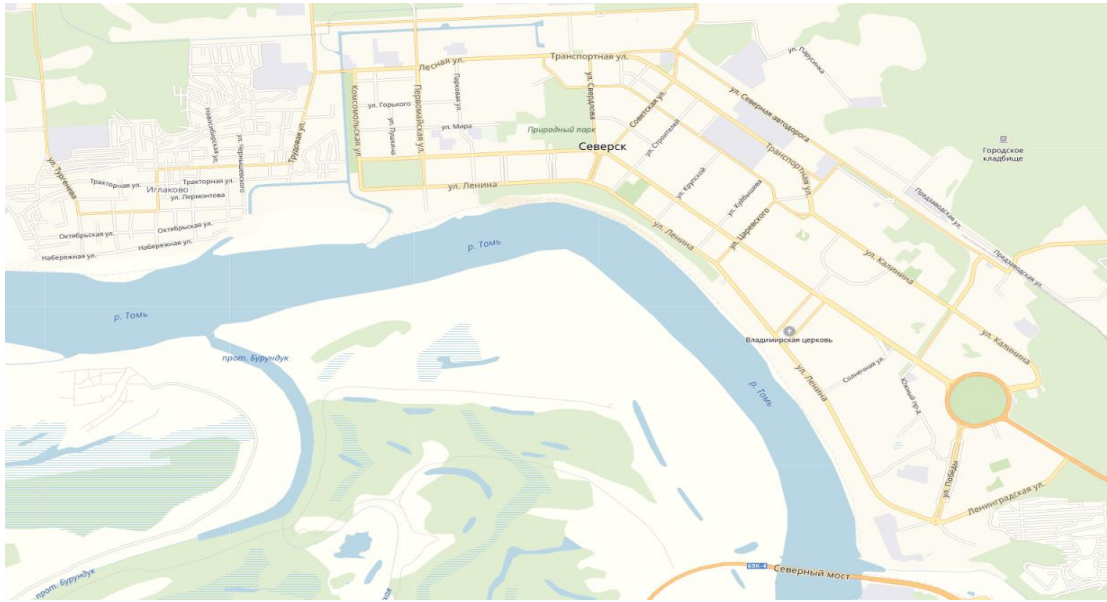


Рисунок 4. «Карта города»



Рисунок 5. «Объекты экскурсий»

### Экспертный лист

ФИО эксперта \_\_\_\_\_  
 Название команды (ОО) \_\_\_\_\_

Критерий	Система оценивания	Баллы
<b>Блок метапредметных результатов: коммуникативная грамотность</b>		
Команда читает задание вместе, расположившись при этом так, чтобы всем был виден текст	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	
В группе обсуждают и формируют план совместных действий для выполнения всего задания	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	
В обсуждении задания и способов его выполнения активно участвуют все члены группы	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	
Мнение каждого участника группы слышат в группе	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	
Предложенные идеи группа фиксирует и потом отбирает лучшие идеи	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	
Группа обсудила план публичного выступления для представления результатов работы, «прорепетировала» выступление участника(-ов)	«ДА» –1 б., «НЕТ» -0 б.	
Выступление было лаконичным, последовательным, законченным	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	
<b>Блок метапредметных результатов: учебная грамотность</b>		
Группа вычитала из текста возможные варианты достопримечательностей города, сделала согласованный выбор на шести из них	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	

Группа вычитала из текста чем привлекательна та или иная достопримечательность	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	
Группа из собственных знаний и опыта обосновала, чем привлекательна та или иная достопримечательность	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	
<b>Блок метапредметных результатов: проектная грамотность</b>		
Группа изучила текст и фотографии	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	
Выбор мест для посещения был обоснован (текст, фото, собственное мнение)	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	
Оформление маршрута выполнено последовательно: группа на экскурсии будет двигаться последовательно	«ДА» –1 б., «НЕТ» -0 б.	
Навыки многозадачности: группа распределила работу среди всех участников	«ДА» –1 б., «НЕТ» -0 б.	
Группа представила как результат (маршрут, план экскурсии), так и способ действия (процесс работы группы)	«ДА» –1 б., «НЕТ» -0 б.	
<b>ИТОГО (максимум 15 баллов)</b>		

#### Экспертиза продукта

Критерий	Система оценивания	Баллы
Продукт работы группы соответствует требованиям (маршрут на карте, план экскурсии)	«ДА» –до 5 б., «НЕТ» -0 б.	
Продукт работы группы отличается оригинальностью, красочностью оформления	«ДА» –до 5 б., «НЕТ» -0 б.	
<b>ИТОГО (максимум 10 баллов)</b>		

Результаты зрительского голосования \_\_\_\_\_ голосов «ЗА» (максимум 5 баллов)

## МЫ ТОЖЕ СЛУЖИМ РОДИНЕ

Методический паспорт задания «Мы тоже служим Родине»	
Содержательная область	Литературное чтение, технология, окружающий мир (история)
Компетентностная область	Анализ и интерпретация информации, оценка значимости и формулирование выводов
Контекст	Личный, низкая информированность о ВОв
Уровень сложности	Высокий
Формат ответа	Презентация плаката
Объект оценки	Плакат
Критерии оценивания	Представлены в экспертном листе, листе самооценки групповой работы, учитываются результаты зрительского голосования

**Стимул:** Вы знаете о медали «Мы тоже служим Родине»? В жизни каждого есть место подвигу.

### **Задачная формулировка:**

Изучите предложенную вам информацию в текстах и рисунках (рис. 6 – рис. 9), распределив её между участниками группы (10 минут). Расскажите друг другу новую информацию, которую вы узнали (10 минут). Оформите плакат, поместив на него самую интересную информацию (25 минут) и представьте свою работу (3 минуты).

\*Плакат—листовое крупноформатное печатное издание, содержащее в наглядно-компактном виде информацию рекламного, агитационно-пропагандистского, инструктивно-методического, учебного и другого характера. [Википедия](#)

**Источник информации:** проектно-исследовательская работа ученицы 4 класса Харламовой Амалии <file:///C:/Users/kiril/OneDrive/Ира/ПП%20и%20ВД%203%20класс/35-zhivotnye-na-voyne.pdf>

**Текст 1** Птицы, ныне олицетворяющие мир, в годы Второй мировой превратились для немецких летчиков и водителей топливозаправщиков в настоящий кошмар, обрушивавшийся на них внезапно и неотвратимо. С самого начала войны голубей использовали, как правило, для оперативной связи разведки, но в некоторых случаях дрессированные птицы применялись для передачи донесений от регулярных частей и подразделений. Во время битвы за Москву на базе питомника Центральной школы связи, собаководства и голубеводства специально создали стационарную голубиную станцию связи.

В основе подготовки птиц — удивительный дар пернатых всегда находить дорогу к своему гнезду. Согласно архивным данным, только за полгода голуби доставили свыше четырех тысяч сообщений. При этом потери крылатых «связистов» были значительны, они погибали от осколков, снарядов, а также от нападений надрессированных немцами ястребов-перехватчиков.

Впрочем, применение птицам находилось не только в качестве почтальонов. Абсолютным новшеством было использование пернатых как средства доставки зажигательных снарядов. В предвоенные и военные годы существовал учебный центр, в котором готовили голубей-подрывников. На голубя крепился зажигательный снаряд нажимного действия. Птица была надрессирована садиться на авиабомбы, топливные емкости. Когда голубь садился на объект, снаряд автоматически отстёгивался, после чего срабатывал взрыватель нажимного действия, а голубь возвращался на базу.

Не сосчитать, сколько человеческих жизней спасли птицы, и сколько они совершили подвигов во время войны. В Великобритании есть памятник голубю, спасшему целый



экипаж подводной лодки. Сколько человеческих жизней спасли сизари, историкам неизвестно. Но можно с уверенностью сказать, что птицы спасли от гибели целые полки. А это, безусловно, подвиг, заслуживающий внимания.



*Рисунок 6. «Музей мыши в г.Мышкине»*

**Текст 2** Во время Великой Отечественной войны в состав советских войск входила резервная 28-я армия, в которой тяговой силой для пушек были верблюды. Существенная нехватка лошадей и техники вынудила отловить и приручить 350 диких верблюдов. Большинство из них погибли в разных сражениях, а тех, которые выжили, отправили в зоопарки. Необходимо отметить, что корабли пустыни весьма успешно справлялись со своими задачами. В 1942 году немецкие войска подступали к Волге. Для подвоза боеприпасов, горючего и продуктов на фронт не хватало техники и лошадей. Нужен был транспорт для отправки раненых в госпиталь. В сформированном в Астрахани в девятом стрелковом корпусе «служило» почти два десятка верблюдов, но историкам удалось проследить путь лишь одной упряжки, отправившейся из прикаспийских степей на Берлин: Машки и Мишки, служивших в боевом расчете командира орудия сержанта Григория Нестерова.

Больше всего на верблюдов легли заботы и тяготы в военную пору при проведении различных хозяйственных и сельскохозяйственных работ. Все оказалось им под силу: и пахота, и сенокосы, и перевозка различных грузов.



*Рисунок 7. «Сквер сибирских кошек» в Тюмени»*

**Текст 3** Страшной и героической, как и для людей, оказалась для кошек Великая отечественная война. Благодаря своей поразительной чувствительности и интуиции, кошки бесчисленное количество раз спасали жизни людей. Они безошибочно определяли приближение надвигающейся бомбардировки и, проявляя беспокойство, предупреждали об этом своих хозяев. Но не только благодаря своей чувствительности кошки спасали

людей, очень часто им приходилось это делать ценой собственной жизни. Так, в блокадном Ленинграде, кошки приносили всю свою добычу хозяевам, а сами погибали от голода. Своими маленькими тельцами кошки согревали замерзающих детей, замерзая при этом сами. В итоге кошек не осталось совсем, что позволило крысам беспрепятственно атаковать и без того скудные запасы продовольствия.

А после прорыва блокады Ленинграда первым делом наряду с продуктами питания в город завезли груз, имеющий стратегическое назначение - четыре вагона сибирских кошек, так как именно они считались лучшими крысоловами. Многие сибирские города участвовали в сборе кошек для Ленинграда, погибающего от нашествия крыс. Сибирские питомцы защитили не только жителей и бесценные запасы продовольствия от крыс, но и взяли под свой контроль хранилища Эрмитажа и других ленинградских дворцов и музеев.

Только в Тюмени собрали более 250 кошек, чтобы помочь блокадному Ленинграду, добровольцы сами приносили своих питомцев на сборный пункт. В общей сложности в Ленинград было завезено более 5 тысяч пушистых питомцев из Омска, Тюмени, Иркутска и других городов. А с тех пор в Ленинграде не осталось местных кошек, все они имеют сибирские корни.

Кошки, в Великую отечественную войну спасшие наибольшее количество человеческих жизней, были удостоены специальной награды. Специально для них была учреждена медаль «Мы тоже служим Родине», которая считается самой почётной в зверином мире. А в Тюмени в 2008 году в память о кошках, спасших после блокады Ленинград от крыс, был открыт «Сквер Сибирских кошек». Двенадцать скульптур кошек и котят, отлитых из чугуна и покрытых специальной золотистой краской, подтверждают высказывание – «Никто не забыт, ничто не забыто» ...



*Рисунок 8. «Памятник голубям в Ростове – на Дону»*

**Текст 4** Самых мелкокалиберных диверсантов использовали для разрушения немецких танков. В Смоленском университете была разработана специальная программа по обучению мышей проживанию в танке. В любом танке всегда есть технологические отверстия, а мышь способна просочиться в дырку вдвое меньшего размера, чем её собственное тело. Мышиные зубы способны разгрызть всё: кирпич, металл, хлебную корку... Результат применения противотанковых мышей отлично иллюстрирует немецкий отчёт, составленный осенью 1941 года: «Танковые дивизии на Восточном фронте, которые разместили свою технику в укрытиях в теплых местах на длительное время, по получении приказа на выдвижение обнаружили, что только третья часть их техники оказалась боеспособной. Мыши проникли в танки через технические отверстия и погрызли электропроводку на двигателях».



Самой успешной атакой был сброс мышей на подразделения 22 германской танковой дивизии 18–19 ноября 1942 года под Сталинградом. Последовавший за этим выход из строя большого количества техники дивизии вынудил немцев срочно привлечь для защиты танков охранные подразделения котов.



Рисунок 9. «Памятник «Мы победили!» в Астрахани»

### Экспертный лист

ФИО эксперта \_\_\_\_\_

Название команды (ОО) \_\_\_\_\_

Критерий	Система оценивания	Баллы
<b>Блок метапредметных результатов: коммуникативная грамотность</b>		
Команда читает задание вместе, расположившись при этом так, чтобы всем был виден текст	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	
В группе обсуждают и формируют план совместных действий для выполнения всего задания.	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	
В обсуждении задания и способов его выполнения активно участвуют все члены группы.	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	
Мнение каждого участника группы слышат в группе.	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.;	

	«НЕТ» -0 б.	
Предложенные идеи группа фиксирует и потом отбирает лучшие идеи.	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	
Группа обсудила план публичного выступления для представления результатов работы, «прорепетировала» выступление участника(-ов).	«ДА» –1 б., «НЕТ» -0 б.	
Выступление было лаконичным, последовательным, законченным.	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	
<b>Блок метапредметных результатов: учебная грамотность</b>		
Группа вычитала из текстов возможные варианты актуальной информации, сделала согласованный выбор того, что разместить на плакате	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	
Группа вычитала из текстов, чем прославились животные	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	
Группа из собственных знаний и опыта обосновала, чем привлекательна информация о животных	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	
<b>Блок метапредметных результатов: проектная грамотность</b>		
Группа изучила тексты и иллюстрации	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	
Выбор информации был обоснован (текст, фото, собственное мнение)	«ДА» –1 б., больше «ДА», чем «НЕТ» -0,6 б.; больше «НЕТ», чем «ДА» -0,3 б.; «НЕТ» -0 б.	
Оформление плаката выполнено полно: информативно представлено каждое животное	«ДА» –1 б., «НЕТ» -0 б.	

Навыки многозадачности: группа распределила работу среди всех участников согласно его возможностей	«ДА» –1 б., «НЕТ» -0 б.	
Группа представила как результат (плакат, сообщение), так и способ действия (процесс работы группы).	«ДА» –1 б., «НЕТ» -0 б.	
<b>ИТОГО (максимум 15 баллов)</b>		

#### Экспертиза продукта

Критерий	Система оценивания	Баллы
Продукт работы группы соответствует требованиям (плакат, отражает информацию, содержит как текст, так и фото, рисунки)	«ДА» –до 5 б., «НЕТ» -0 б.	
Продукт работы группы отличается оригинальностью, красочностью оформления	«ДА» –до 5 б., «НЕТ» -0 б.	
<b>ИТОГО (максимум 10 баллов)</b>		

Результаты зрительского голосования \_\_\_\_\_ голосов «ЗА» (ИТОГО максимум 5 баллов)

**Задания и фото** представлены на сайте Муниципального интеллектуально-личностного марафона младших школьников «Первый шаг».

1. [http://step1-seversk.ucoz.ru/index/metapredmetnaja\\_olimpiada/0-35](http://step1-seversk.ucoz.ru/index/metapredmetnaja_olimpiada/0-35)
2. [http://step1-seversk.ucoz.ru/index/konstruktorskie\\_sostjazaniya/0-49](http://step1-seversk.ucoz.ru/index/konstruktorskie_sostjazaniya/0-49)
3. <http://step1-seversk.ucoz.ru/photo/>

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся старших классов на уроке английского языка**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данное методическое пособие содержит дидактический материал, включающий задания и упражнения, направленные на формирование функциональной грамотности обучающихся на уроках английского языка в старшей школе в рамках изучения тем, связанных с решением 17 глобальных целей устойчивого развития.

**Функциональная грамотность обучающегося** – это способность использовать знания, умения и навыки при решении широкого круга жизненных ситуаций и выходит за рамки учебных ситуаций, в задачах, не похожих на те, где эти знания, умения и навыки приобретались. Тема “Еco Green” данного методического пособия выбрана не случайно. В старших классах, на уроках иностранного языка, обучающиеся способны обсуждать серьезные глобальные проблемы, а сами задания все чаще включают знания из разных предметных областей и отражают их взаимосвязь. Сочетание традиционных текстов с различными видами несплошных текстов позволяет развивать функциональную грамотность, кроме того, вербальная составляющая несплошного текста может быть основой для изучения новых лексических единиц, грамматических структур. Диаграммы, таблицы и графики позволяют научиться анализировать и сравнивать, делать выводы и обобщения, а схемы дают возможность определять причинно-следственные связи.

**Цель методического пособия:** представление серии заданий, направленных на формирование различных аспектов функциональной грамотности на уроках английского языка в старших классах в рамках образования для устойчивого развития школьников.

**Образовательная цель:** создание условий для отработки навыков и умений в чтении, письме, говорении по теме «Экология».

**Развивающая цель:** формирование функциональной грамотности обучающихся на уроках английского языка в рамках образования для устойчивого развития.

**Воспитательная цель:** содействовать воспитанию у учащихся активной жизненной позиции, чувства патриотизма, бережного отношения к природе.

**Планируемые предметные и метапредметные результаты:**

- описывать основные экологические проблемы, выражать своё отношение к экологическим фактам, описывать признаки, причины, последствия экологического кризиса;
- интерпретировать информацию, полученную в новостях, Интернете;
- использовать лексику по теме «Экология» в упражнениях, тестах, сообщениях, докладах, в разговорной и письменной речи;
- использовать приобретённый языковой, речевой и социокультурный опыт на уроках и в повседневном общении;
- преодолевать психологический барьер в процессе устного общения по теме «Экология» на иностранном языке.

Представленные в методическом пособии задания являются практико-ориентированными, позволяют решить ряд **задач:**

- развивать умение использовать английский язык и как элемент содержания образования, и как способ представления новой информации;
- актуализировать уже имеющиеся знания по теме «Экология» и проблемам решения 17 целей устойчивого развития;
- развивать умение высказывать свое мнение, выбирать



- наиболее эффективный способ решения «открытых» задач;
- развивать умение отличать факты от мнения, аргументировать свою точку зрения;
  - формировать навык прогнозирования, контекстуального мышления.

По **назначению и цели** все задания и упражнения можно условно разделить на задания и упражнения, которые развивают критическое мышление, упражнения, развивающие умения работы с несплошными текстами и задания, развивающие читательскую грамотность, а также задания и упражнения, направленные на формирование навыков исследовательской и проектной деятельности.

**Актуальность** методического пособия в том, что в нем рассматривается изучение метапредметного материала, который представляет интерес для подростков на сегодняшний день, способствует повышению интереса к изучаемому предмету. **Новизна** данного пособия связана с тем, что в нем собраны авторские задания экологической тематики нового формата. В пособии предлагаются разнообразные формы организации работы на уроке, позволяющие учащимся решать реальные проблемы, используя актуально- востребованную лексику, формируя функциональную грамотность в рамках образования для устойчивого развития. В приложении дается расшифровка и описание всех приемов, форм организации образовательного процесса и способов оценивания.

**Целевая аудитория:** методическое пособие будет полезно учителям английского языка, работающим в 10-11 классах, с обучающимися 16-17 лет, молодым специалистам и наставникам. Материал может быть использован как на уроках, так и на внеурочных занятиях, легко тиражируется и адаптируется к любому УМК. Выполнение заданий требует использования инновационных форм и методов обучения. Успешное освоение компонентов функциональной грамотности поможет воспитать инициативную, самостоятельную, социально ответственную личность, которая способна адаптироваться и находить свое место в постоянно меняющемся мире.

## ДИДАКТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

### Задания и упражнения, развивающие критическое мышление

В данном разделе представлены задания творческого и проектного характера, которые позволяют актуализировать уже имеющиеся знания по теме «Environmental problems» и развивают критическое мышление. Упражнения и задания *направлены на создание проблемной ситуации*, в которой обучающимся необходимо высказать своё мнение по актуальной проблеме, выбрать наиболее эффективный способ решения проблемной ситуации, задачи из предложенных, обосновав свое мнение, или найти свои варианты решения проблемы. Каждая тема сопровождается цитатой, которую также можно использовать на мотивационном или рефлексивном этапах урока.

Задания раздела могут выполняться индивидуально, в парах, в мини-группах. Наиболее *эффективными приемами* выполнения данных заданий и упражнений являются: прием «Me-We-Us», прием «Корзина идей», прием «Два-четыре-вместе», прием «ПОПС», метод «Четыре угла» (приложение 1). Задания данного раздела не носят оценочный характер, так как их цель направлена на критический анализ имеющихся знаний и постановку проблемы. Выполнение заданий данного раздела направлено на развитие таких *компетентностных составляющих функциональной грамотности* как креативное и критическое мышление, коммуникация, сотрудничество, читательская грамотность.

### Topic «Environmental issues»

*The only way forward, if we are going to improve the quality of the environment, is to get everybody involved.*

**Richard Rogers**

### Task 1

Read the statements. Mark if statements are **opinions** or **facts**. Discuss with your partner. Justify your opinion.

<b>Statement</b>	<b>Fact</b>	<b>Opinion</b>
The majority of China's forests remain under state control.		
The city of is the major source of the pollution of the Dvina.		
They built a Bridge along the Yarlung Zangbo River in China, 4,615 km long, in order not to cut down forests.		
Most countries import wood from the USA, Russia, Canada.		
Reactor number four of the Chernobyl Nuclear Power Plant suffered an explosion during a technical test on April 26, 1986.		
About 10% of the lumber consumed in Europe comes from Russia.		
The Zapadnaya Dvina/Daugava belongs to the Baltic Sea water basin.		
The accident at Chernobyl is touted as the worst nuclear power plant accident in world history.		
Even nowadays the water of the Zapadnaya Dvina/Daugava is very polluted.		
The Zapadnaya Dvina/Daugava is a long river.		
The Zapadnaya Dvina/Daugava crosses the territory of three states – Russia, Belarus and Latvia.		

What is the topic of the lesson?

## Task 2

Read the text and complete the table using examples from the text. Compare with your partner.

### The Red Data Book of Belarus

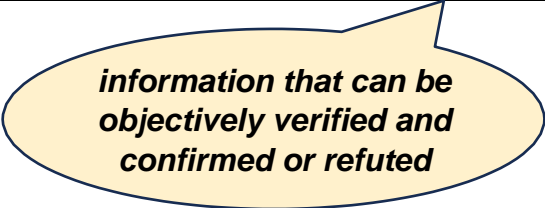
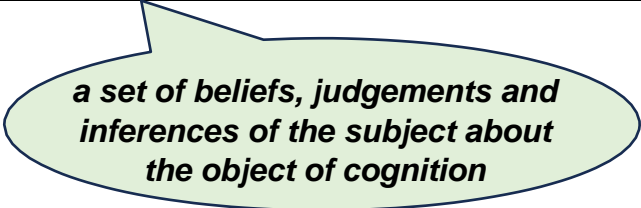
The beauty of our land is unique. It is a lake country, it is the land of pine forests, immense fields and meadows. The swamps of Belarus deserve separate mention. They are entered in the Guinness Book of Records. These unique natural ecosystems take up nearly a quarter of the country. In scale and diversity of life there are no equal places to them in Europe.

The Red Book of Belarus is a list of plant and animal species threatened with extinction, or such a threat may arise as a result of the planned extermination of its representatives. Collection of plant samples, hunting for representatives of the fauna, which are listed in it, are strictly prohibited. The main directions of Nature Conservation Policy of Belarus are realized through the development of the system of close secure territories. There are 2 Reserves, 4 National Parks, 87 preserves of republican and 450 of local importance.

*Not only species that are under direct threat of extinction are listed in the Red Book of the Republic of Belarus. It contains a "black list" — a list of those representatives of flora and fauna that are no longer found in Belarus.*

The third edition was released in 2004. It includes **189** species of animals and **274** species of plants, 24 - lichens and 29 - mushrooms. Some were eliminated overtime, and some that were threatened with extinction added: European bison, an ordinary lynx, brown bear, a badger, swamp owl, black stork, common flying squirrel and others.

The animals of the Red Data Book of the Republic of Belarus are not limited to all known bison, to see where people come to Belovezhskaya Pushcha and other national parks of Belarus. Even those animals that, it would seem, are not so rarely found, are threatened.

<b>Facts</b>	<b>Opinion</b>
 <p><b>information that can be objectively verified and confirmed or refuted</b></p>	 <p><b>a set of beliefs, judgements and inferences of the subject about the object of cognition</b></p>

Tell what you've learnt about The Red Book. What do you know about Red Data Book of the Tomsk Region? Find some information and make a short report, use facts and opinion sentences.

**Topic «Earth Hour»**

*One of the first and universally recognized conditions for happiness is a life in which the connection between man and nature is not broken.*

**Leo Tolstoy**

**Task 1**

**“Green” Day**

You might have heard about Earth Hour, which was started by World Wide Fund in 2007 in Sydney as a symbolic lights-out event. Today? It is one of the largest environmental movements in the world with millions of participants in more than 180 countries. Earth Hour is not only about turning the lights off. It is about drawing attention to climate change, loss of biodiversity and other urgent issues. You can participate in many ways.

Study the list of activities related to Earth Hour. Group them according to your personal choice.

<i>I will surely do</i>	<i>I will probably do</i>	<i>I will never do</i>

I can:

- √ switch the lights off for an hour at home;
- √ spread awareness of Earth Hour by sharing the official Earth Hour video in social networks;
- √ add the official Earth Hour logo to my personal website or blog;
- √ learn how to act responsibly from the internet sites and magazines;
- √ share my story telling the world what I do to save the planet;
- √ learn more about the issues and solutions.

Share your ideas with your partner, with the rest of the group and explain your choice.

**Task 2**

With your partner, discuss how the actions listed in task 1 can help the planet. Complete the chart.

Action	Outcome
Switching the light off	
Sharing a personal story	
Spreading awareness	
Learning about solution	

**Task 3**

Study the infographic. In groups discuss the following questions and complete the chart.

Event	Related activities	Problems solved	Positive outcome



How can you name the events?  
 What should people participating in each event do?  
 Which problem can it solve?  
 What can they do instead?  
 How can the event help the environment?

**Make notes about the event:**  
 Name: \_\_\_\_\_  
 What people should do: \_\_\_\_\_  
 Why it is a good idea: \_\_\_\_\_  
 Motto: \_\_\_\_\_

**Task 4**

Which event could you organize at school? Choose from the options presented in tasks 1-3 or put forward your own idea.

**Task 5**

Present your event to the rest of the group. You may use some facts from the infographics in your presentation. Listen to your classmates' ideas. What do you like/dislike about them? Why?



**Topic «Environmentally friendly»**

*Save Paper, Save Trees, Save the earth!*

**Task 1**

The topic of the lesson is "Paperless Day". In 1 minute, try to convince your partner that this topic needs to be studied.

**Task 2**

In your school students decided to organize a "Paperless Day" campaign. Think of an emblem and a slogan to put on the school website.





листы самооценивания или взаимооценивание. (приложение № 2) Выполнение заданий данного раздела направлены на развитие таких компетентностных составляющих функциональной грамотности как естественно-научная и читательская грамотность, креативное и критическое мышление.

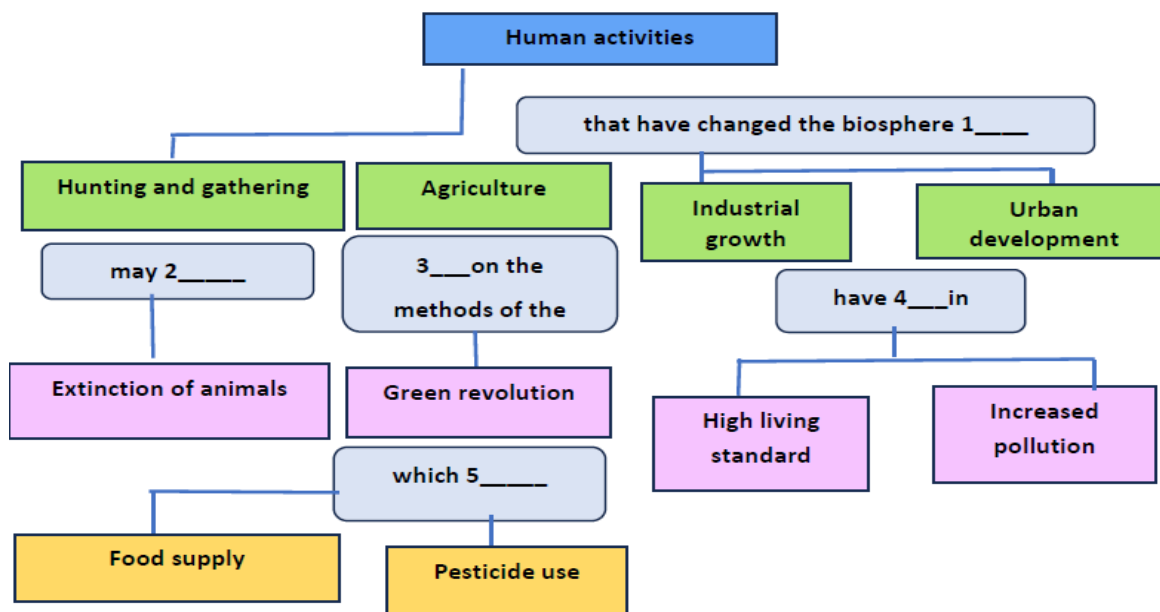
**Topic «The ways humans impact the environment»**

*The only way forward, if we are going to improve the quality of the environment, is to get everybody involved.*  
**Richard Rogers**

**Task 1** The topic of the lesson is “The ways humans impact the environment”. Work in group of four. Write 3 reasons why you should study this topic. Read through your ideas and find common ones in your group. Present your general idea to the rest of the class

**Task 2** Human impact on the environment has become one of the main concerns and topics for discussion in the last two or three decades. Look at the concept map related to the problem and complete it with the following verbs in the correct form. There are two verbs extra.

result pollute cause  
 increase include rely



**Task 3**

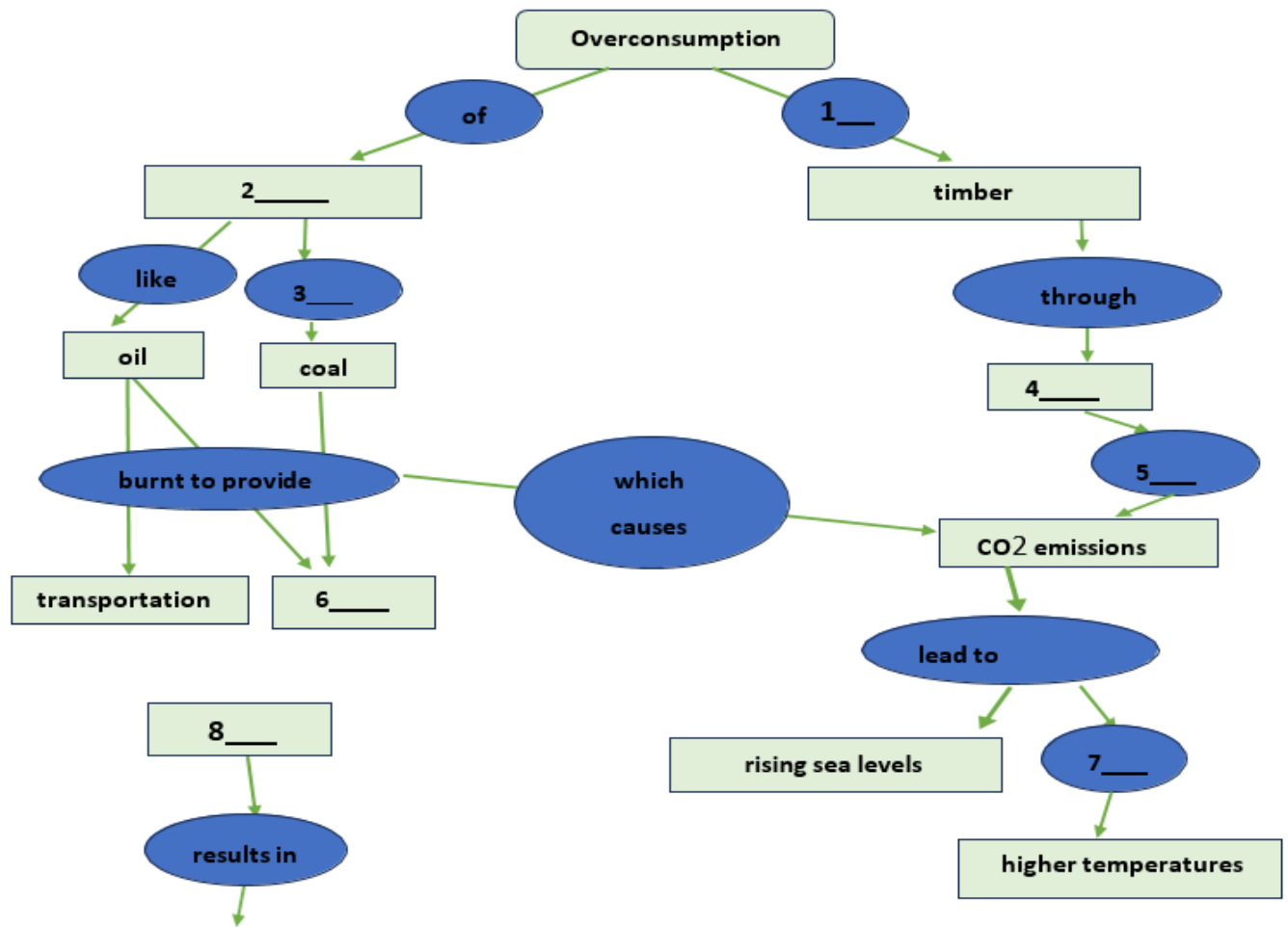
As you can see in task 2, a concept map is a type of a diagram that represents relationships between concepts. Two concepts can be related to each other as follows: a) whole-part b) cause-effect c) class-example d) function e) synonyms f) opposites Look at the pairs of concepts. How are they related to each other? Complete the lines a-f. Then, give one example of your own for each case.

**Task 4**

Scientific research indicates that sea levels worldwide have been rising at a rate of 3.5 millimetres per year since the early 1990s. What are the reasons? Study the concept map and complete it using the words from the word boxes.

Linkers: result in, like, of. cause

Concepts: glaciers, melting, deforestation, energy, fossil fuel

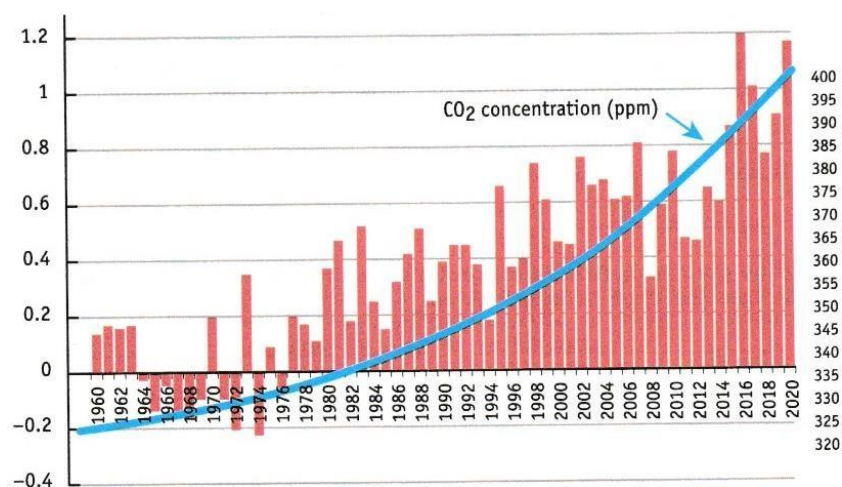


**Task 5** How are the concepts in the map related to each other? Define the type of relationship between the concepts in bold in the following sentences:

- A. **Fossil fuels** like **oil or gas** are burnt to provide energy. \_\_\_\_\_
- B. **Higher temperatures** lead to **glaciers melting**. \_\_\_\_\_

**Task 6** Does the information given in the chart prove the ideas presented in the concept map or not? How?

### Global temperature abnormalities (in C°)



**Задания и упражнения, развивающие читательскую грамотность**

Одним из компонентов функциональной грамотности является *читательская грамотность*. Иностранный язык является универсальным учебным предметом, так как одновременно выступает и как средство, и как цель обучения. Обучению чтению отводится значимая роль в изучении языка, особенно формированию навыка смыслового чтения в рамках читательской грамотности. В данном разделе представлены задания и упражнения, которые направлены на работу с различными видами чтения, в зависимости от поставленной задачи.

*Цель* заданий данного раздела в том, что они позволяют формировать навык прогнозирования, контекстуальное мышление, умение видеть внутренние логические связи в тексте, предполагают использование ознакомительного, просмотрового, поискового и изучающего чтения. Формат большинства заданий аналогичен формату заданий ГИА. *Формат* выполнения упражнений и заданий может быть индивидуальным, а также работа в парах, в мини-группах. Наиболее *эффективными приемами* выполнения данных заданий и упражнений являются: прием «З-Х-У», прием «Пометки на полях», метод «Стратегический опрос», сотворческие методы и приемы (**приложение №1**). Задания данного раздела могут быть *оценены*, если они являются значимыми заданиями урока. Наиболее эффективно использовать для оценивания заданий и упражнений данного раздела чек-листы самооценивания или взаимооценивание (**приложение №2**).

Выполнение заданий данного раздела направлены на развитие таких *компетентностных составляющих функциональной грамотности* как естественно-научная и читательская грамотность, креативное и критическое мышление.

## Topic «What's the future going to be like?»

“The future depends on what you do today.”  
**Mahatma Gandhi**

### Task 1 Study the information about the future presented in the texts A-C. Which of the texts.....

- shows some positive view of some means of communication in the future?
- describes the great difference of our preferences?
- says that our life will be risky?
- shows different points of view on the same thing?
- describes the development, technical progress?

#### A

**Food for the future**  
Highlighting university and business partnerships formed to ensure we have the food we need in the future.  
Spring 2021  
#FoodForTheFuture

- Insects on the menu**  
Research from Aberystwyth University, HOP, the University of Nottingham and AB Agri Ltd.
- Increasing the rate of photosynthesis**  
The University of Bristol and Gleia are creating more food, from the same plants.
- Driving sustainability using technology**  
Quorn Food and Teesside University collaborate to improve the sustainability and quality of protein.
- Transforming the UK food system**  
The University of Sheffield is leading a consortium which aims to transform the UK food system.
- Chemical-free seed cleaning**  
Loughborough University and Zayndu have created a non-chemical seed sterilisation.
- Utilising agricultural waste**  
The University of York and the University of Hull are working with a local business to use waste from pea farming for water purification.
- Growing underground**  
Zero Carbon Farms, in collaboration with the University of Cambridge have perfected a subterranean, sustainable and energy smart farm.

#### B

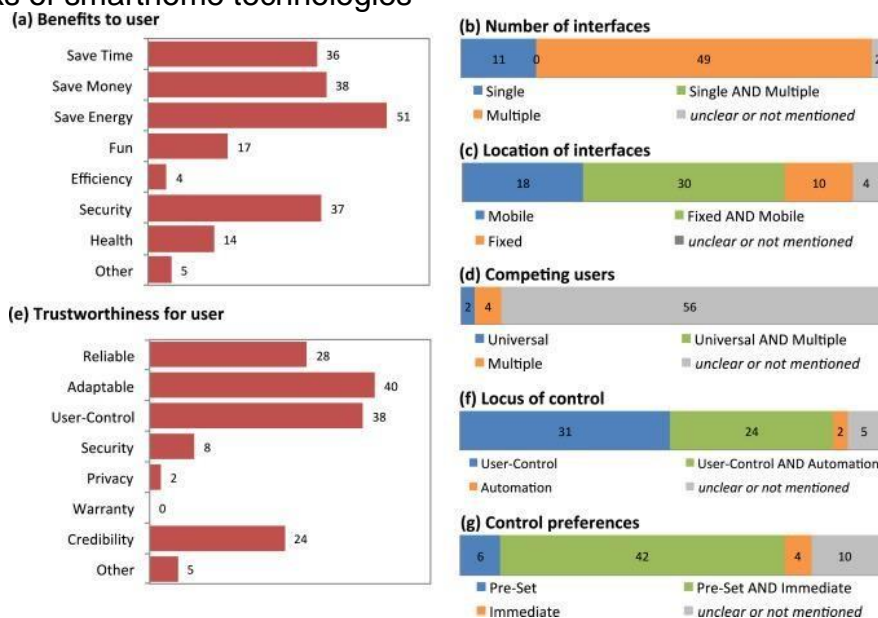
As telecommunications and technology changes how we live our lives, it is not inconceivable to

think that in the near future, we will control every aspect of our world via social media and personal devices. No longer only found in science-fiction, smart-devices and mobile communications are part of everyday life and they can only get more advanced. Over the years, technology has changed rapidly, and it advances with a geometric progression rather than an arithmetical one. A decade ago, mobile phones weighed and looked like the size of a house brick. In a blink of an eye, today's mobile phones are so small and thin that they could even be placed in your chest pocket. And we are still not contented and crave for more impressive features and intuitive interfaces despite the fact that smartphones already have touch-screen interfaces to help us navigate through apps, surf the web, and even play games.

Not only does the mobile phone technology advances rapidly, but almost all the technologies embraced by other industries (games, computers, cars, bio-technology, stem-cell technology) are getting more powerful and advanced than ever. I wonder how the world will be like 25 years down the road, when I'm 40, working in the society. I believe in the year 2035, robots will be commonly seen and used as servants, helping to lighten the workload on humanity and provide companionship, as seen from the sci-fi movie I, Robot.

**C**

**Benefits and risks of smarthome technologies**



**Task 2** With your partner discuss the ideas of future life. Share your ideas with the rest of the class. Listen to the other students and fill in the table of future predictions, then analyze and give a short report.

<i>optimist</i>	<i>pessimist</i>	<i>realist</i>	<i>idealist</i>

**Topic “Efficiency versus danger”**

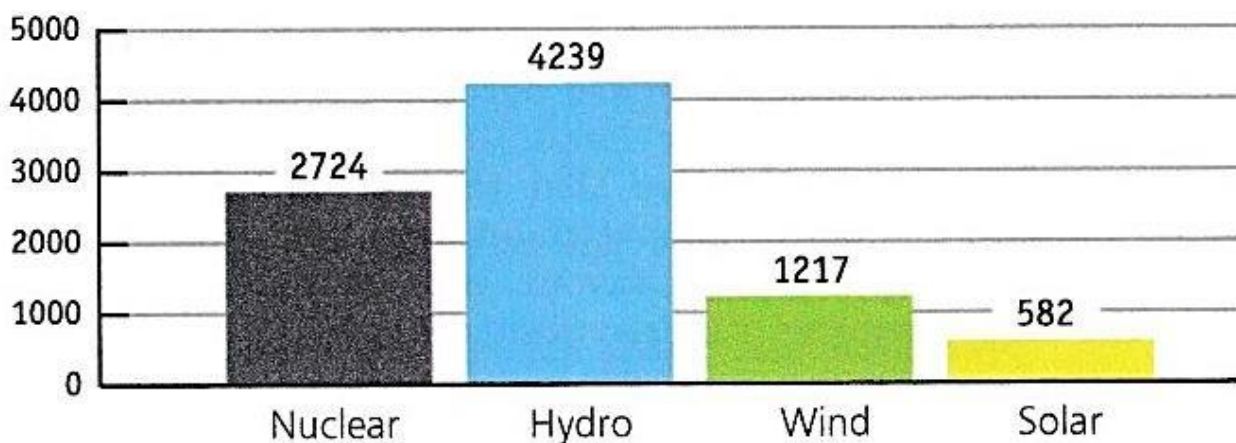
*“Efficiency is doing things right. Effectiveness is doing the right things.” Peter Drucker*

**Task 1** Study the bar chart and using the data presented in the chart and in the text in task 1 decide if the statements are true (T) or false (F). Rewrite the false statements making them true.

Being aware of environmental issues and trying to achieve sustainable development goals, governments are trying to increase the amount of low-carbon electricity (electricity produced with substantially lower amounts of carbon dioxide emissions).

**Low-carbon generation by source (in TWh)**





Statement	T	F
1. People get more electricity from nuclear power plants than from wind and solar sources together.		
2. Low-carbon electricity is produced at fossil fuel power stations.		
3. The amount of electricity produced at nuclear power stations exceeds the amount received from hydroelectric plants.		
4. The production of electricity at nuclear power plants can become one of the ways to solve environmental problems.		
5. About one fifth of all electricity produced in the world is generated at nuclear power plants.		

## Task 2

One of the most frequently used words in an essay is the word **people**. In some contexts you can substitute it with pronoun, the words **humans, nation, population, society, citizens, inhabitants, residents**, or word combinations **the general public, the human race, common people**. However, the words have slight differences in their meanings and cannot replace each other in any situation, so you should be very careful while choosing a synonym.

Match the word to its definition. One definition is extra. Which word is meant?

<b>A. Citizen</b>	1. All the people living in a particular country or place.
<b>B. Population</b>	2. All the people in the world, considered as a group.
<b>C. Society</b>	3. A country, especially when thought of as a large group of people living in one area with their own language and traditions.
<b>D. Nation</b>	4. A large group of people who live together in an organized way.
<b>E. ____</b>	5. A person who is a member of a particular country and who has rights because of being born or living there.

Write your own examples with these words. Read them to your partner. Check the correctness of each other's work. Try to make a story using your statements.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основной задачей обучения иностранным языкам в школе является формирование иноязычной коммуникативной компетенции. При этом особое внимание уделяется формированию и развитию творческих компетенций и готовности к самостоятельному обучению. Современная образовательная парадигма, основывающаяся на концепции

«образования через всю жизнь», выделяет *функциональную грамотность* как ключевое понятие компетентного подхода и вместе с тем, как одну из наиболее актуальных проблем образования. Задача учителя, через задания и упражнения на формирование функциональной грамотности, стремиться к тому, чтобы ученик свободно мог использовать навыки чтения и письма для получения информации из текста, для его понимания, сжатия, преобразования и т.д., был способен переходить от одной системы приемов чтения и понимания текста к другой.

Не все современные УМК содержат достаточное количество заданий на формирование функциональной грамотности, поэтому учитель может использовать дополнительные образовательные ресурсы при планировании урока и создания заданий. При отборе текстов необходимо руководствоваться следующими критериями: актуальность текста для учащихся, учитывать возрастные особенности целевой группы, наличие новой информации, фактов, понятий, имен, географических названий, дат и т.д., наличие иллюстраций, схем, диаграмм, наличие в тексте «фактов и мнений».

При подготовке для работы на уроке текстового материала преподаватель может самостоятельно разработать подобные задания с учетом хода педагогического процесса в группе, а также с учетом особенностей учащихся. При этом задания могут предъявляться учащимся дифференцированно, в зависимости от их уровня владения языковым материалом, при работе как индивидуально, так и в парах, группах. Работа с текстом может осуществляться как на начальном, так и на последующих этапах обучения. Для учащихся более продвинутого уровня целесообразно разрабатывать и применять задания повышенной сложности, а также проблемные задания, использовать тексты с мыслительной задачей (открытые задания).

Представленные в данной методической разработке задания и упражнения по экологической тематике в рамках образования для устойчивого развития, полностью соответствуют современным требованиям к заданиям, направленным на формирование функциональной грамотности обучающихся старших классов. Все задания разбиты на разделы по цели, а также в каждом разделе представлены упражнения различных тематических направлений. Можно использовать как весь раздел, так и отдельные задания, и упражнения.

Надеюсь, собранный материал окажется полезным и востребованным учителями английского языка. Практическое использование методического пособия при проведении уроков английского языка позволяет значительно повысить мотивацию обучающихся к изучению серьезных междисциплинарных тем, изучаемых в рамках образования для устойчивого развития школьников. В то же время, представленный в пособии материал способствует и росту педагогической компетентности педагога, расширяет арсенал заданий для формирования функциональной грамотности, облегчает внедрение метапредметного компонента, помогает разнообразить структуру и содержание уроков в старших классах.

Подводя итог, хотелось бы отметить, что использование на уроках английского языка заданий и упражнений, развивающих функциональную грамотность учащихся, способствует комплексному освоению обучающимися основных видов речевой деятельности, а также развивает креативность и критическое мышление, приучает ребят к внимательной и вдумчивой работе на уроке в рамках образования для устойчивого развития. Такие задания мотивируют учеников, расширяют их кругозор, позволяют создать позитивную и творческую атмосферу на уроке.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ Министерства просвещения РФ № 732 от 12.08.2022 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413» (зарегистрирован 12.09.2022 № 70034)

2. Говорухина К.К. Формирование функциональной грамотности на уроках английского языка. <https://multiurok.ru/files/formirovanie-funksionalnoi-gramotnosti-na-urok-34.html>
3. Уроки формирования функциональной грамотности (работаем по ФГОС общего образования) / сост.: А. Н. Величко, А. Н. Москвина. — Новосибирск: Изд-во НИМРО, 2021. — 180 с.
4. Примеры открытых заданий PISA по читательской, математической, естественнонаучной, финансовой грамотности и заданий по совместному решению задач. <https://www.oecd.org/pisa/test/>
5. Мукосеева Ю.Б. Английский язык:10-11 классы. Сборник упражнений/учебное пособие/ Москва: Просвещение, 2022-191с.  
Alan Maley, Nik Peachey. Integrating global issues in the creative English language classroom: With reference to the United Nations Sustainable Development Goals. <https://www.britishcouncil.org/>



**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке литературы в старших классах по теме «Жизнь как в сказке»**

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Направление функциональной грамотности	Читательская грамотность
Содержательная область	Научные знания и открытия / Смысл жизни
Целевая аудитория	Обучающиеся 8-11 классов
Компетентностная область	- Находить и извлекать информацию - Интегрировать информацию - Использование информации из текста - Интерпретировать информацию
Контекстная область	Образовательная (чтение для получения новых знаний, применение полученных знаний, умение осуществлять исследовательскую деятельность на основе научного текста и художественного текста)
Тип текста	Сплошной текст (художественный текст) Несплошной текст (карта)
Контекстная составляющая функциональной (читательской) грамотности	Формулировка проблемной жизненной ситуации: «Что означает выражение «жизнь как в сказке»? Предположение о «жизни как в сказке» обучающимся предлагается исследовать / обосновать / опровергнуть на основе художественного текста (А.С. Пушкин «Капитанская дочка»)
Уровень сложности (низкий, средний, высокий)	- Средний уровень (использовать и применять полученную информацию об основных компонентах сказки и типах героев сказок применительно к роману А.С. Пушкина «Капитанская дочка» с целью выявления соответствия сюжета романа и основных компонентов повествования сказок, соотнесение героев романа и типов героев сказок) - Высокий уровень (обосновывать и формулировать вывод, учитывая полученную информацию, разрабатывать последовательность рассуждения, ведущих к решению проблемного вопроса)
Формат ответа	- Задание на установление соответствия несколько групп объектов - Задание с кратким ответом и пояснением к нему / развёрнутый ответ
Объект оценки	- Использовать и применять полученную информацию несплошного (графического) текста для решения исследовательских задач на основе художественного текста - Формулировать на основе полученной информации собственное утверждение и обосновывать его,

	разрабатывать последовательность рассуждения, ведущих к решению проблемного вопроса
Информационные источники	1. Роман А.С. Пушкина «Капитанская дочка» 2. Графический текст (карта)
Критерии оценивания выполнения заданий с указанием уровня сложности	<p><i>Использование и применение полученную информацию из одного текста к другому тексту (средний уровень сложности):</i></p> <p><u>Критерий 1.</u> Определены верно / не верно соответствия между основными компонента повествования волшебных сказок и сюжета авторского художественного текста (1 балл / 0 баллов)</p> <p><u>Критерий 2.</u> Определены верно / не верно соответствия между основными типами героев волшебной и основными героями художественного текста (1 балл / 0 баллов)</p> <p><u>Критерий 3.</u> Определены верно / не верно отсутствие тех или иных соответствий (1 балл / 0 баллов)</p> <p><i>Обоснование и формулирование вывода на основе проблемного вопроса (высокий уровень сложности):</i></p> <p><u>Критерий 4.</u> Сформулировано / не сформулировано утверждение – ответ на проблемный вопрос (1 балл / 0 баллов)</p> <p><u>Критерий 5.</u> Приведены не менее 2 аргументов / приведен 1 аргумент / не приведены аргументы – обоснование утверждения (2 балла / 1 балл / 0 баллов)</p> <p>Максимальный балл – 6 баллов.</p> <p>Шкала перевода:</p> <p>6 баллов - высокий уровень сформированности читательской грамотности 5 баллов - повышенный уровень 3 - 4 балла - средний уровень 2 балла - пониженный уровень 1 балл – низкий уровень</p>

Предложенное задание можно использовать на уроке литературы, на внеурочном занятии. Задание лучше выполнять на уроке (занятии) в группах.

Задание направлено на достижение личностных, метапредметных, предметных результатов.

Личностные результаты: овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира, понимание ценности отечественного и мирового искусства, ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений.

Метапредметные результаты: выявлять и характеризовать существенные признаки объектов, устанавливать существенный признак классификации и классифицировать литературные объекты по существенному признаку, самостоятельно формулировать обобщения и выводы, выбирать и интерпретировать литературную информацию.

Предметные результаты: владеть умениями воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанные произведения, понимать смысловое наполнение теоретико-литературных понятий (художественный образ) и использовать в процессе анализ и интерпретации произведений, сопоставлять произведения.

Формулировка проблемной жизненной ситуации:

Что означает выражение «жизнь как в сказке»? Выражение означает идеальную, беззаботную и счастливую жизнь, которая напоминает сказочные истории. Оно

подразумевает наличие всех элементов, которые обычно ассоциируются со сказками: красивая и уютная обстановка, роскошные вещи и дом, хорошие отношения с другими людьми, исполнение всех желаний без каких-либо трудностей или препятствий. И самое главное, в сказках добро побеждает зло, герой вознаграждается за добрые дела. Но что приходится преодолеть герою для осуществления своих желаний? Так ли уж безобидно выражение «жизнь как в сказке»? Чтобы ответить на проблемный жизненный вопрос обучающимся предлагается провести исследование на основе художественного текста.

После чтения и изучения на уроках литературы художественного произведения Александра Сергеевича Пушкина «Капитанская дочка» обучающимся предлагается сравнить роман с волшебной сказкой. Чем «Капитанская дочка» схожа со сказкой? В научном труде Владимира Проппа «Морфология сказки» выделено 31 компонент повествования волшебной сказки, соотнесите их с сюжетом романа А.С. Пушкина. В другом научном труде В. Проппа «Исторические основы волшебной сказки» охарактеризованы 8 основных типов героев волшебной сказки, соотнесите с ними героев романа А.С. Пушкина.

**Задание 1.** В карте соотнесите те сюжетные компоненты романа, которые схожи с основными компонентами повествования в волшебной сказке.

**Задание 2.** В карте соотнесите героев романа с основными типами героев.

На основе полученной информации устно сформулируйте вывод о сходстве и отличии в построении сюжета романа А.С. Пушкина «Капитанская дочка» и повествования волшебной сказки.

**Задание 3.** Согласны ли Вы с утверждением: «Вряд ли Пушкин использовал элементы сказки сознательно, здесь, скорее всего, сработала авторская интуиция: построить сюжет по схеме волшебной сказки — приём абсолютно беспроектный».

- Почему «построить сюжет по схеме волшебной сказки — приём абсолютно беспроектный».

- Какими смыслами наполнено выражение «жизнь как в сказке» после проведённого исследования?

Обоснуйте свою точку зрения в развёрнутом ответе (не более 10 предложений).

### Кейс «Жизнь как в сказке»

1. Соотнесите сюжет роман А.С. Пушкина «Капитанская дочка» с основными компонентами повествования волшебной сказки. В случае наличия или отсутствия соответствия необходимо отметить знаками « + » или « - ».

1. Один из членов семьи отлучается из дома (отлучка)

3. Запрет нарушается (нарушение)

5. Антагонисту даются сведения о его жертве (выдача)

7. Жертва поддаётся обману и тем невольно помогает врагу (пособничество)

9. Беда или недовольство сообщается, к герою обращаются с просьбой или приказанием, отсылают или отпускают его (посредничество)

2. К герою обращаются с запретом (запрет)

4. Антагонист (по В. Проппу – вредитель) пытается произвести разведку (выведывание)

6. Антагонист пытается обмануть свою жертву, чтобы овладеть ею или её имуществом (подвох)

8. Антагонист наносит одному из членов семьи вред или ущерб (вредительство) // Одному из членов семьи чего-либо не хватает, хочется иметь что-либо (недостача) // Братья похищают добычу героя

10. Искатель соглашается или решается на противодействие (противодействие) // Герой вновь отправляется на поиски

11. Герой покидает дом (отправка) // Герой вновь отправляется на поиски

13. Герой реагирует на действия будущего дарителя (реакция героя) // Герой вновь реагирует на действия дарителя

15. Герой переносится, доставляется или приводится к месту нахождения предмета поисков (перемещение между двумя царствами) // Герой доставляется или привозится к месту нахождения предмета поисков

17. Героя метят (клеймение)

19. Начальная беда или недостача ликвидируется (ликвидация беды или недостачи)

21. Герой подвергается преследованию (преследование, погоня)

23. Герой неузнанным прибывает домой или в другую страну (неузнанное прибытие)

25. Герою предлагается трудная задача (трудная задача)

27. Героя узнают (узнавание)

29. Герою даётся новый облик (трансфигурация)

31. Герой вступает в брак и воцаряется (свадьба)

12. Герой испытывается, выспрашивается, подвергается нападению и пр., чем подготавливается получение им волшебного средства или помощника (функция дарителя) // Герой вновь подвергается действиям, ведущим к получению им волшебного средства

14. В распоряжение героя попадает волшебное средство (снабжение) / В распоряжение героя попадает новое волшебное средство

16. Герой и его антагонист вступают в непосредственную борьбу (борьба)

18. Антагонист побеждается (победа)

20. Герой возвращается (возвращение)

22. Герой спасается от преследования (спасение)

24. Ложный герой предъявляет необоснованные притязания (необоснованные притязания)

26. Задача решается (решение)

28. Ложный герой или антагонист, вредитель изобличаются (обличение)

30. Враг наказывается (наказание)

2. Соотнесите героев романа А.С. Пушкина «Капитанская дочка» с основными типами героев волшебной сказки. Запишите имена героев романа А.С. Пушкина. В случае отсутствия соответствия необходимо отметить знаком «-»

Герой (герой-искатель или герой-жертва)

Ложный герой

Волшебный помощник / волшебный предмет

Вредитель / антагонист

Царевна / невеста (искомый персонаж)

Даритель - помощник

Отправитель

3. Согласны ли Вы с утверждением: «Вряд ли Пушкин использовал элементы сказки сознательно, здесь, скорее всего, сработала авторская интуиция: построить сюжет по схеме волшебной сказки — приём абсолютно беспрояснимый».

- Почему «построить сюжет по схеме волшебной сказки — приём абсолютно беспрояснимый».

- Какими смыслами наполнено выражение «жизнь как в сказке» после проведённого исследования?

Обоснуйте свою точку зрения в развёрнутом ответе (не более 10 предложений).

#### Литература

1. А.С. Пушкин. Капитанская дочка. Роман (электронный ресурс) // Режим доступа: <https://онлайн-читать.рф/пушкин-капитанская-дочка/>

2. В. Я. Пропп. Морфология сказки (электронный ресурс) // Режим доступа: <https://napishet.ru/morfologiya-volshebnoj-skazki-propp-kratkoe-soderzhanie/>

3. В. Я. Пропп. Исторические корни волшебной сказки. – Москва: Эксмо, 2023. – 480 с.

4. Читательская грамотность. Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся (электронный ресурс) // Режим доступа: [http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/ЧТ\\_Методические%20рекомендации%202021\\_Final.pdf](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/ЧТ_Методические%20рекомендации%202021_Final.pdf)

5. Цифровой ресурс «Полка» // <https://polka.academy/articles/497>

***Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке географии по теме «Тобольский кремль»***

Методический паспорт

Содержательная область: читательская грамотность.

Группы читательских умений (аспектов), которые являются ключевыми при оценке читательской грамотности.

1. найти и извлечь (сообщение или информацию);
2. интегрировать и интерпретировать (сообщение);
3. осмыслить и оценить (сообщение).

Полное понимание текста зависит от умения найти необходимую информацию и извлечь ее из общего контекста, сформулировать общее понимание текста и представить собственную точку зрения о содержании и форме текстового сообщения

Формат текста предлагаемого задания: составной, смешанный, описательный.

**Группа школьников из Томска на зимних каникулах планирует посетить один из самых совершенных в стране архитектурных ансамблей (один из немногих полностью сохранившихся кремлей России) – Тобольский кремль. Перед поездкой школьники знакомятся с информацией об объекте посещения.**

**ТОБОЛЬСКИЙ КРЕМЛЬ (по страницам интернета)**

Города никогда не возникают случайно или в случайных местах. Тобольск не мог не возникнуть именно здесь, при впадении Тобола в Иртыш, на высоком прибрежном плато, дугой огибающем пойменную низменность в излучине могучей реки Иртыш.

Издавна эта земля была привлекательна для всех народов, обитающих вокруг, от китайской границы и до Уральских гор. Здесь проходили водные артерии, а также были большие запасы рыбы и пушнины. Столь удобное и богатое ресурсами место, незадолго до прихода русских облюбовали татары, они потеснили исконное население, многочисленные финно-угорские племена, которые обитали здесь с незапамятных времен. Неподалеку от Тобольска была поставлена столица Сибирского ханства, что только подчеркивало статус местности. В семнадцати километрах от Тобольского кремля находилась ханская ставка Кашлык или Сибир, от чего и пошло название всего Сибирского края.

Отряд Ермака поставил окончательную точку в присоединения Сибири к Московскому царству. Главное сражение между казаками и татарами произошло в 1582 г. при Чувашском мысу, хан Кучум и его войско были разбиты, а оставленная ими столица Кашлык, перешла в руки Ермака.

В 1586 году близ татарского города Чинги-Тура, был поставлен первый острог — Тюмень, а годом позже на высоком мысу, у слияния Тобола и Иртыша воеводой Даниилом Чулковым был заложен Тобольск.

Возникнув в очень удачном месте, Тобольск стал быстро расти. В XVII веке его уже именовали столицей Сибири. Сначала на Троицком мысу появился деревянный кремль и храм Святой Софии, рядом с которым располагалось подворье митрополита. Деревянный город часто страдал от пожаров, которые производили страшные опустошения. После пожара 1677 года, уничтожившего едва ли не весь Тобольск, из Сибирского приказа

воеводе Петру Васильевичу Шереметеву пришло предписание: «...а впредь город Тобольск делать каменный...».

Строительство Тобольского кремля связано с именем замечательного картографа и географа Семена Ульяновича Ремезова. За два десятка лет Ремезов сумел возвести в Тобольском кремле Вознесенскую церковь, Приказную палату, Рентерею (Казенную палату), Гостиный двор и крепостные стены. В архитектуре этих зданий отчетливо прослеживается смешение древнерусской и европейской традиций, что вообще было характерно для Петровской эпохи. Именно Ремезов сформировал пространственную структуру Тобольского кремля, великолепно вписав его архитектурный ансамбль в природный ландшафт.

Со сменой эпох менялся не только облик кремля, но и его функции. В XIX веке Тобольск передал Омску полномочия столицы Сибири.

Город, не раз служивший местом ссылки, стал в царствование Николая I одним из перевалочных пунктов для каторжан. Специально для этих целей в Тобольском кремле был выстроен Тюремный замок, способный вместить до 1,5 тысяч заключенных. Его стены видели немало известных людей. Здесь содержались Михаил Васильевич Петрашевский, Федор Михайлович Достоевский, Николай Гаврилович Чернышевский, Владимир Галактионович Короленко. Здание использовалось по своему прямому назначению и в советское время.

Ситуация изменилась лишь в XX веке: тюрьму закрыли, а Тобольский кремль отреставрировали и создали туристический центр. Сегодня грандиозный памятник открыт для всех желающих.

Тобольск подарил миру огромное количество гениальных людей для такого сравнительно небольшого города. Здесь родился известный всему миру ученый Д.И. Менделеев, который провел в Тобольске свои детские и юношеские годы, замечательный композитор, автор знаменитого «Соловья» А.А. Алябьев.

Здесь жили и работали: издатель первого русского географического атласа «Чертежная книга Сибири», архитектор единственного за Уралом Кремля, картограф и ученый С.У. Ремезова, мастер макварели, карикатурист, краевед М.С. Знаменский, автор незабвенного «Конька-Горбунка» П.П. Ершов, мастер русской исторической картины В.И. Суриков.

По пути в ссылку в Тобольске останавливались Ф.И. Достоевский и В.Г. Короленко, находились в ссылке протопоп Аввакум, А.Н. Радищев, Поэт Грабовский и художники Никитины. Помнит Тобольск пребывание декабристов, семеро из которых обрели вечный покой на Мемориальном завальном кладбище, включая В. К. Кюхельбекера, друга гениального русского поэта А.С. Пушкина.

В этой достойной плеяде есть и наши современники. В Тобольске родился выдающийся инженер, архитектор, заслуженный строитель РСФСР Н.В. Никитин. По его проектам возведены монументальные сооружения, в том числе комплекс Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова. Вершиной его творчества является уникальная Останкинская башня. Дополняет этот список знаменитый актер современности А.Г. Абдулов.



Рисунок 1. Тобольский кремль

Выполните задания, используя текст и инфографику

**1. Марина составила информационную справку о городе Тобольске.**

Основанный в \_\_\_\_\_ (1) году, Тобольск входит в число первых русских городов в Сибири и в течение почти трёх веков являлся фактически столицей этого региона. Город был заложен воеводой \_\_\_\_\_ (2) на правом берегу реки \_\_\_\_\_ (3) напротив впадения в нее реки \_\_\_\_\_ (4).

Город имеет уникальную насыщенность памятниками истории и культуры. В Тобольске был воздвигнут единственный в Сибири \_\_\_\_\_ (5) кремль.

**Заполните недостающую информацию в данной справке.**

№ вопроса	Правильный ответ
1	
2	
3	
4	
5	



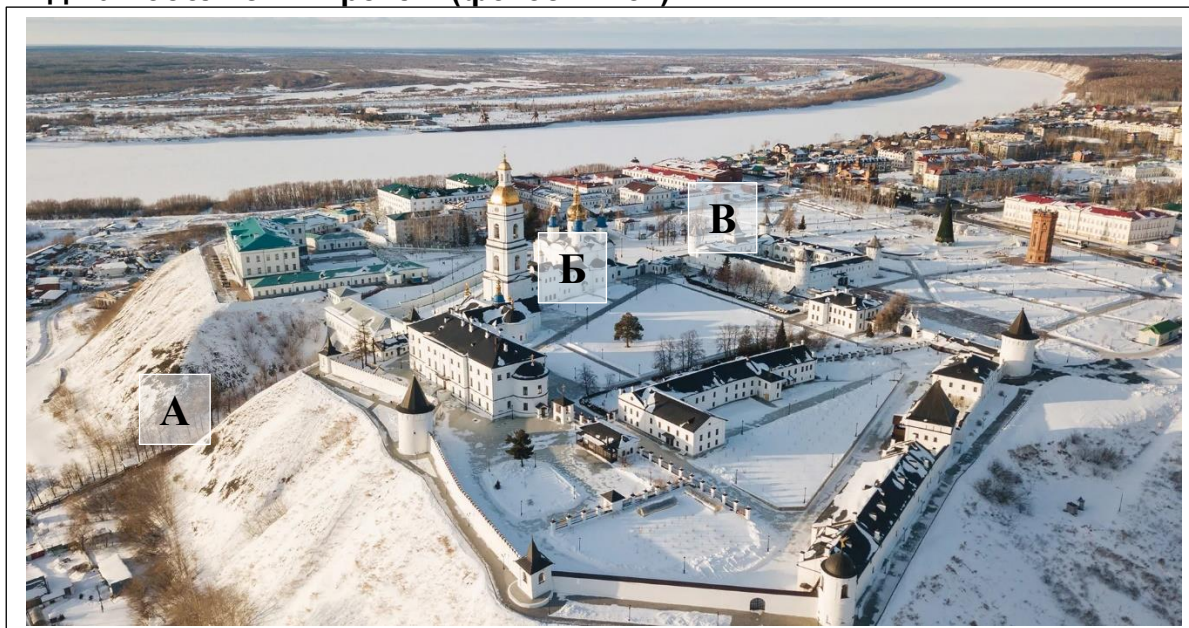
2. **Почему Тобольск называли столицей Сибири?**  
 3. **В какой период времени Тобольск исполнял функции столицы Сибири?**  
 А. XVI-XIX вв.  
 Б. XVI-XVII вв.  
 В. XVII- XVIII вв.  
 Г. XVII-XIX вв.



4. Школьники отметили одно из самых необычных сооружений Тобольского кремля – Рентерею. Объясните происхождение данного названия.

5. Николай обозначил на фотоснимке буквами А, Б, В объекты, которые его заинтересовали. Используя текст и инфографику о Тобольском кремле, назовите эти объекты.

Вид на Тобольский кремль (фотоснимок)



Буква на фотоснимке

Название объекта

А  
Б  
В

6. Тобольск подарил миру огромное количество гениальных людей для такого сравнительно небольшого города. Определите верные высказывания школьников.

№	Высказывание	Верное	Неверное
1	Марина считает, что Тобольск – это родина для всемирно известного писателя Ф.М. Достоевского и ученого Д.И. Менделеева.		
2	Николай утверждает, что Тобольск стал местом ссылки для В. К. Кюхельбекера, друга А.С. Пушкина.		
3	Иван рассказал, что знаменитый актер Александр Абдулов родился в Тобольске.		
4	Анна вспомнила, что по пути в ссылку в Тобольске находился автор сказки «Конёк-Горбунок» П.П. Ершов.		

7. Составьте текст рекламного буклета с приглашением туристов на экскурсию в архитектурный комплекс «Тобольский кремль». Приведите аргументы в пользу посещения этого комплекса.

### Критерии оценивания

1. Группа читательских умений: находить и извлекать информацию из одного источника

Форма ответа: Задание с развернутым ответом

Уровень сложности: низкий

Правильный ответ:

№ вопроса	Правильный ответ
1	1587
2	Данила Чулков
3	Иртыш
4	Тобол
5	каменный

Учащийся получает максимальный балл за это задание, если он выбрал правильный ответ для всех пяти утверждений. Если ученик выбрал правильный ответ для 3 из 5 утверждений, его ответ засчитывается как частично правильный.

2. Группа читательских умений: находить и извлекать информацию

Форма ответа: Задание с развернутым ответом

Уровень сложность: низкий

Правильный ответ: в ответе указывается, что в XVII-XIX вв. Тобольск был крупнейшим административным, духовным и торговым центром.

3. Группа читательских умений: находить и извлекать информацию из одного источника

Форма ответа: Выбор одного правильного ответа

Уровень сложность: низкий

Правильный ответ: В

4. Группа читательских умений: интегрировать и интерпретировать информацию

Форма ответа: Задание с развернутым ответом

Уровень сложность: средний

Правильный ответ: название «Рентерея» происходит от наименования оброка, собираемого с крестьян – «ренты». Здесь в подземельях хранился драгоценный сибирский «ясок» – налог, собираемый с аборигенов пушшиной.

5. Группа читательских умений: находить и извлекать информацию из нескольких источников

Форма ответа: Задание с развернутым ответом

Уровень сложность: средний

Правильный ответ:

Буква на фотоснимке	Название объекта
<i>А</i>	Софийский взвоз
<i>Б</i>	Софийско-Успенский собор
<i>В</i>	Гостинный двор

6. Группа читательских умений: интегрировать и интерпретировать информацию. Форма ответа: Задание с развернутым ответом

Уровень сложность: средний

Правильный ответ:

№	<i>Верное</i>	<i>Неверное</i>
1		+
2	+	
3	+	
4		+

Учащийся получает максимальный балл за это задание, если он выбрал правильный ответ для всех четырех утверждений. Если ученик выбрал правильный ответ для 3 из 4 утверждений, его ответ засчитывается как частично правильный.

7. Группа читательских умений: рефлексия и оценка

Форма ответа: развернутый

Уровень: высокий

Правильный ответ:

В рекламном буклете отражена основная идея – связь исторического прошлого города, которое отражают сохранившиеся памятники архитектуры и люди, которые прославили этот город, приведены аргументы. Делается акцент на том, что туристы получают не только художественное впечатление от архитектуры, но и удовлетворяют познавательный интерес, узнают исторические факты о городе, Сибирском регионе, стране.

**Источники информации**

1. Тобольск – ключ к Сибири <https://tobolsktravel.ru /новости/ruv-год-320-летия-чертежной-книги-сибири/>
2. Культура.рф <https://www.culture.ru/institutes/8983/tobolskii-kreml>
3. Тобольский кремль <http://www.spsl.nsc.ru/history/descr/tobol.htm>

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке математики в 5-10 классах**

**Задание №1.** «Красная книга Томской области»

Прочитайте текст «Красная книга Томской области». Определите какие суждения в таблице подтверждены текстом.

**Красная книга Томской области**

Томская область отличается широким разнообразием лесных массивов, водоёмов, рек и озёр. Благодаря умеренному климату, тот регион славится богатой флорой и фауной. Однако погодные условия могут быть очень суровыми.

Красная книга Томской области собрала в себе объекты животного и растительного мира, которые нуждаются в особой охране и защите. На данный момент в ней числится порядка 200 представителей флоры и фауны. Население планеты год от года увеличивается, а вот численность диких животных наоборот сокращается. Человечество влияет на исчезновение большого вида животных, путем расширения своих городов, тем самым отнимая у фауны естественные места обитания. Очень важную роль играет то, что люди постоянно вырубает леса, для использования древесины, осваивают новые земли для посевов и загрязняют отходами атмосферу и водоёмы.



*Рисунок 1. Флора и фауна Томской области*

Суждение	Да-подтверждаю	Нет- не подтверждаю
1) В Томской области нет разнообразия лесных массивов		Нет- не подтверждаю
2) Погодные условия в Томской области суровые	Да	
3) В Красной книге числится порядка 200 представителей флоры и фауны	Да-подтверждаю	
4) Вырубка леса не влияет на места обитания животных		Нет- не подтверждаю

5) При строительстве новых районов города, люди отнимают у фауны естественные места обитания	Да-подтверждаю	
--	----------------	--

Какие последствия возможны если вырубку леса прекратить\_\_\_\_\_

### Глобальные компетенции (6 класс)

Характеристика заданий и система оценивания

Задание 1. Красная книга Томской области

**ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАДАНИЯ:**

**Содержательная область оценки:** глобальные проблемы

**Компетентностная область оценки:** оценивать информацию

**Контекст:** местный

**Уровень сложности:** высокий

**Формат ответа:** задание с комплексным множественным выбором,

**Объект оценки:** анализировать, интерпретировать данные, научно обосновывать прогноз о протекании процесса, делать вывод

**Максимальный балл:**2

**Способ проверки:** программный, экспертный

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия		
2	Суждение	Да-подтверждаю	Нет- не подтверждаю
	1) В Томской области нет разнообразия лесных массивов		Нет- не подтверждаю
	2) Погодные условия в Томской области суровые	Да	
	3) В Красной книге числится порядка 200 представителей флоры и фауны	Да-подтверждаю	
	4) Вырубка леса не влияет на места обитания животных		Нет- не подтверждаю
	5) При строительстве новых районов города, люди отнимают у фауны естественные места обитания	Да-подтверждаю	
1	Выбрано верно 4 ответа, допущена 1 ошибка		
0	Другой ответ или отсутствует		

Задание 2. Математическая грамотность (6 класс)

### Задание 2. «Кедровый орех»

Полезные свойства кедровых орехов не ограничиваются одними аминокислотами: кедровые орехи содержат витамины А, В, С, Д, Е и Р. Минеральных веществ в кедровых орехах и того больше, это: магний, натрий, фосфор, калий, кальций, медь, цинк, железо, молибден, марганец, кремний, йод, алюминий, никель, бор, свинец, кобальт, серебро и стронций.



Кедровые орехи крайне рекомендуется употреблять в пищу людям, страдающим от целого ряда всевозможных заболеваний, среди которых: атеросклероз, аллергия, ослабленный иммунитет, язва желудка, желчекаменная болезнь, сердечно-сосудистые заболевания. Для таких людей очень полезными будут рецепты с кедровыми орехами.



Рисунок 2. Кедровый орех

1) В таблице представленные данные подтвердите или опровергните данные из текста.

Информация	Да-подтверждаю	Нет-опровергаю
Кедровый орех содержит только аминокислоты		нет
В кедровом орехе содержатся витамины А,С,Д	Да-подтверждаю	
В кедровом орехе много минеральных веществ	Да-подтверждаю	
Кедровый орех не содержит свинец, кобальт, серебро		Нет-опровергаю
Кедровый орех рекомендуют людям с ослабленным иммунитетом	Да-подтверждаю	

2) На день рождения мамы решили приготовить салат «Курица с кедровыми орешками». В таблице данные рассчитанные на 1 порцию салата. За столом будет 10 человек. Нужно подсчитать количество продуктов для приготовления салата.

ИНГРЕДИЕНТЫ	ВЕС НА 1 ПОРЦИЮ	ВЕС НА 10 ПОРЦИЙ
Куриное филе	75 ГР	$75 \cdot 10 = 750$
Кедровые орехи	12,5 ГР	$12,5 \cdot 10 = 125$
Салат -латук	0,3ШТ	$0,3 \cdot 10 = 3$
ДЛЯ ЗАПРАВКИ		
Растительное масло	0,5 СТ ЛОЖКИ	$0,5 \cdot 10 = 5$
Чеснок	0,5 ЗУБЧИКА	$0,5 \cdot 10 = 5$
Лимонный сок	0,8 ЛОЖКИ	$0,8 \cdot 10 = 8$

Салат «Курица с кедровыми орешками»

Характеристика заданий и система оценивания

Задание 2.

Салат «Кедровый орех»

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАДАНИЯ:

**Содержательная область оценки:** неопределенность и данные

**Компетентностная область оценки:** рассуждать

**Контекст:** общественный

**Уровень сложности:** высокий

Формат ответа: интерпретировать данные, соотносить количество, применять правило умножения на 10

**Объект оценки:** проверять истинность утверждения, понимать и сравнивать значения данных в таблице, делать вывод

**Максимальный балл:** 2

**Способ проверки:** программный, экспертный

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия		
2	Информация	Да-подтверждаю	Нет-опровергаю
	Кедровый орех содержит только аминокислоты		нет
	В кедровом орехе содержатся витамины А, С, Д	Да-подтверждаю	
	В кедровом орехе много минеральных веществ	Да-подтверждаю	
	Кедровый орех не содержит свинец, кобальт, серебро		Нет-опровергаю
	Кедровый орех рекомендуют людям с ослабленным иммунитетом	Да-подтверждаю	
2		<b>ВЕС НА 1 ПОРЦИЮ</b>	<b>ВЕС НА 10 ПОРЦИЙ</b>
	Куриное филе	75 ГР	750
	Кедровые орехи	12,5 ГР	125
	Салат -латут	<b>0,3ШТ</b>	03
	<b>ДЛЯ ЗАПРАВКИ</b>		
	Растительное масло	0,5 СТ ЛОЖКИ	5
	Чеснок	0,5 ЗУБЧИКА	5
	Лимонный сок	0,8 ЛОЖКИ	8
Решение записано: Куриное филе: $75 \cdot 10 = 750$ ГР Кедровые орехи: $12,5 \cdot 10 = 125$ Салат –латут: $0,3 \cdot 10 = 3$ Растительное масло: $0,5 \cdot 10 = 5$ СТ.ЛОЖЕК Чеснок: $0,5 \cdot 10 = 5$ <b>Лимонный сок:</b> $0,8 \cdot 10 = 8$			
1	Посчитали верно 5 ответов, допущена 1 ошибка		
0	Другой ответ или отсутствует		

Задание 3. (7 класс)

Математическая грамотность.

**Задание 3. «Прогноз погоды»**

По данным сайта <https://www.gismeteo.ru> был составлен прогноз погоды на 10 дней.

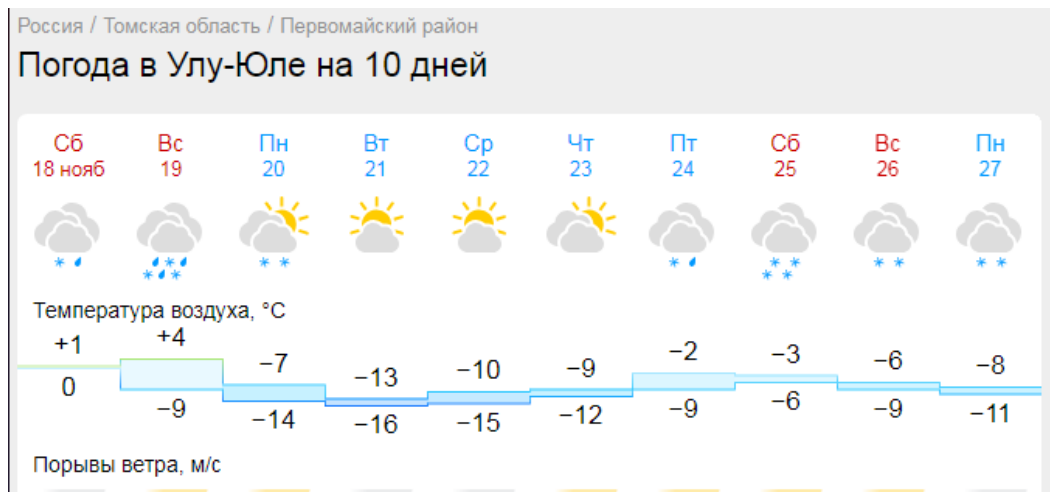


Рисунок 3. Погода в Улу-Юле на 10 дней

- 1) Подсчитайте количество пасмурных дней.
  - 2) Запишите число, когда температура воздуха днем была наибольшей
  - 3) Найти среднюю температуру за месяц:
- Решение:

#### Характеристики заданий и система оценивания (7 класс)

Задание 3. «Прогноз погоды»

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** неопределённость и данные
- **Компетентностная область оценки:** интерпретировать
- **Контекст:** научный
- **Уровень сложности:** высокий
- **Формат ответа:** задание с выбором одного верного ответа
- **Объект оценки:** выбирать данные из таблицы, учитывать способ представления данных, выполнять действия с целыми числами, делать вывод
- **Максимальный балл:** 2 балла

**Способ оценивания:** программированный и экспертный

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
2	Записаны следующие ответы 1) Подсчитайте количество пасмурных дней. Ответ: 6 2) Запишите число, когда температура воздуха днем была наибольшей Ответ: 19 3) Найти среднюю температуру за месяц: Решение: $(1+4-7-13-10-9-2-3-6-8):10 = -5,6$ <b>Ответ: -5,6</b>
1	Посчитали верно 2 ответа, допущена 1 ошибка
0	Другой ответ или отсутствует

Задание 4. (8 класс)

Креативное мышление «Новости о экзаменах»

**Задание 4. «Новости о экзаменах»**



В конце 9 класса вам придется сдавать экзамены. На страницах газет появилась информация что экзамен по математике, физики, химии, биологии и географии в 2024-25г будут сдавать на компьютерах. Оцените сильные и слабые стороны этой идеи. Рассмотрите записанные ниже соображения, высказанные в ходе обсуждения. Определите свои доводы *в поддержку этой идеи* или *доводом против этой идеи*.

Обратите внимание, что ни все, что было сказано является доводом за или против!

К 2025 году ЕГЭ по естественно-научным предметам будут сдавать на компьютерах – мнение эксперта

Единый госэкзамен по математике, физике, химии, биологии и географии в 2024-25 годах школьники смогут сдавать на компьютерах. Таким мнением поделилась профессор Института образования НИУ ВШЭ Ирина Абанкина. По ее словам, в 2024 году на компьютерах у выпускников будут принимать ЕГЭ по математике. Затем ребятам так же предстоит сдавать естественные науки. А позднее – и гуманитарные. Как пишет ТАСС, эксперт отметила, что в таком направлении в настоящее время активно работают: в частности, развивают портал «Российская электронная школа», внедряют информационно-коммуникационную образовательную платформу «Сферум». Кроме того, российские школы все активнее используют цифровые ресурсы и технологии. В высших учебных заведениях распространяют онлайн-контроль сдачи экзаменационных работ.

Экзамен по математике, по мнению Ирины Абанкиной, удастся перевести на компьютеры быстрее других – в течение двух лет, с задачами это сделать легче. Поскольку в заданиях гуманитарных предметов требуется обосновывать свою позицию, то экзамены по таким дисциплинам переведут в цифровой формат позднее. Причиной также является большое число желающих сдавать такие предметы.

В прошлом году впервые Единый государственный экзамен на компьютерах вместо бумажных бланков сдавали по информатике. Успешную сдачу ЕГЭ российскими выпускниками отметили в Рособрнадзоре. Как ранее сообщало сетевое издание «Учительская газета», впервые наблюдалось снижение числа апелляций и жалоб на несправедливую оценку при сдаче Единых госэкзаменов.

Мнение	Доводы «За»	Доводы «Против»
1. Эти предметы самые лёгкие		
2. Хватит уже над нами издеваться. Это сложно!		
3. У нас в школе компьютеров мало		
4. Проверка будет онлайн и осуществляться очень быстро		
5. Количество апелляций и жалоб на несправедливую оценку снизится		
6. Большое количество учащихся сдавать эти предметы		
7. Школы успешно внедряют образовательную платформу «Сферум»		
8. По этим предметам у меня плохие отметки, я хочу их исправить		

### Характеристики заданий и система оценивания

Креативное мышление. «Новости о экзаменах »

Задание 4. «Новости о экзаменах

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** Письменное самовыражение

- **Компетентностная область оценки:** выдвижение креативной идеи
  - **Контекст:** местный
  - **Уровень сложности:** высокий
  - **Формат ответа:** задание с развёрнутым ответом в виде текста
  - **Объект оценки:** выдвигать креативную идею
  - **Максимальный балл:** 2 балла
- Способ оценивания:** экспертный

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
2	Ответы полностью отвечают теме задания. <b>Аргументированность и логичность</b> представленных 7-8 результатов заданий.
1	Ответ частично отвечает теме задания. <b>Аргументированность и логичность</b> представленных 5-6 результатов заданий.
0	Ответы не отвечают теме задания. Аргументов и логичности нет

Задание 5. Естественно научная грамотность (10 класс)

**Задание 5. «Ягода клюква»**

Улу-Юльское поселение расположено в уникальном месте Сибири. В этих, казалось бы, суровых и неприветливых местах наши предки собирали удивительную ягоду клюкву, журавлинку.

Вкусная и полезная осенняя ягода. Она растёт на болотах и территориях с влажной почвой, где достаточно солнечного света для вызревания. Клюква болотная – уникальная ягода, обладающая огромным количеством полезных свойств, которые уже давно оценили во всём мире. В разных местах ее называют по-разному: журавлиная ягода, подснежница, медвежья ягода, журавинник.

Ягоду нужно собирать бережно, стараясь не выдергивать тоненькие нити, разбросанные по мху болотистой местности. Клюква должна расти, принося пользу и людям, и зверям, которые тоже приходят на болото полакомиться ценной ягодой.

**Лечебные свойства**

Наши далекие предки замечали и подмечали всё, что происходит вокруг них, чтобы выжить в суровых условиях. Именно эта привычка наблюдать и помогла им заметить, что многие звери очень часто проявляют интерес то ли к плодам, то ли к ягодам, словно разбросанным в лесу.

Особенно любили им уделять внимание медведи после долгой спячки, сразу же отправляясь полакомиться перезимовавшей и ставшей слаще ягодой. Уже тогда люди обратили внимание на ценный подарок природы и со временем смогли полностью оценить все его плюсы.

Научно доказано: любая ягода, если не «шокировать» термической обработкой (пускать на варенье, кисели и компоты), сохраняет лечебные свойства по максимуму. Если вы решили хранить клюкву в морозильной камере, будьте уверены: ягода не испортится и не потеряет вкусовые качества.

Второй способ хранения клюквы – в сахаре. Ягоды смешивают с сахаром в равных пропорциях, пропускают через мясорубку и помещают в чистые сухие стеклянные банки. Закрывают перетертую клюкву полиэтиленовой крышкой. И в холодильник.

Самый простой способ – хранить клюкву в воде. Берете чистую посуду, наливаете холодную кипяченую воду и помещаете ягоды. Отлично для этих целей подходит трехлитровая стеклянная банка.



Рисунок 4. Полезные свойства клюквенного морса

Так каковы же полезные свойства клюквы для организма человека?

Запишите какие-либо лечебные свойства клюквы полезные для школьников

- 1-----
- 2-----
- 3-----

Запишите 2 способа хранения клюквы

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_

Решите задачу:

Заготовители лесного поселка собрали 800 кг клюквы и сдали её на склад. Свежая клюква состоит на 97% из воды. После длительного хранения на складе содержание воды в клюкве уменьшилось до 96%. Сколько килограммов весит клюква после хранения?

Решение:

Решение:

100-97=3 сухого вещества в клюкве

100-94=6 сухого вещества в клюкве после длительного хранения

$$\frac{800}{x} = \frac{6}{3}; x = 800 \cdot 3 : 6$$

$$x = 400$$

Ответ: 400кг

### Характеристики заданий и система оценивания

Задание 6. «Ягода клюква»

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** неопределённость и данные
- **Компетентностная область оценки:** рассуждать
- **Контекст:** местный
- **Уровень сложности:** высокий
- **Формат ответа:** интерпретировать данные, соотносить количество, применять правила решения, делать вывод
- **Объект оценки:** выбирать данные, учитывать способ представления данных, выполнять действия с целыми числами, делать вывод

**Максимальный балл:** 2 балла

**Способ оценивания:** экспертный

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
2	<p>Дан ответ:  Запишите какие-либо лечебные свойства клюквы полезные для школьников  1) Улучшает память  2) Укрепляет зубы  3) Помогает при боли в горле  Запишите 2 способа хранения клюквы  1) Хранить клюкву в воде  2) в морозильной камере  Решите задачу:  Заготовители лесного поселка собрали 800 кг клюквы и сдали её на склад. Свежая клюква состоит на 97% из воды. После длительного хранения на складе содержание воды в клюкве уменьшилось до 96%. Сколько килограммов весит клюква после хранения?  Решение:  100-97=3 сухого вещества в клюкве  100-94=6 сухого вещества в клюкве после длительного хранения  <math>\frac{800}{x} = \frac{6}{3}</math>; <math>x=800*3:6</math>  <math>x=400</math>  Ответ: 400кг</p>
1	<p>Дан ответ:  Запишите какие-либо лечебные свойства клюквы полезные для школьников  1) Улучшает память  2) Укрепляет зубы  3) Помогает при боли в горле  Запишите 2 способа хранения клюквы  1) хранить клюкву в воде  2) в морозильной камере</p>
0	<b>Иные ответы</b>

Задание 6. Математическая грамотность (5 класс)

### Задание 6. «Варенье из шишек»

Семья Лебедевых на прогулке в лесу насобирали сосновых шишек. И решили найти им применение. В интернете они нашли информацию что сосновое **варенье полезно** при астме, трахеите, бронхите, пневмонии, туберкулезе, авитаминозе, ОРЗ и ОРВИ, также оно оказывает успокаивающее воздействие на нервную систему. Его принимают несколько раз в день по две-три чайные ложки с травяным чаем из липы, душицы, мяты и других растений. Самым **полезным** считается **варенье из кедровых шишек**. Однако и **варенье**, сваренное из сосновых или еловых **шишек**, обладает массой целебных свойств. Благодаря содержащимся в **шишках** фитонцидам и эфирным маслам, приготовленное **варенье** особенно рекомендовано к употреблению для профилактики и лечения простудных заболеваний. Помимо этого, **варенье из шишек**, которые даже в переработанном виде сохраняют витамин С, способствует укреплению иммунитета.



Рисунок 5. Варенье из шишек

Приведите аргументы, подтверждающие пользу варенья из сосновых шишек ввремя эпидемии гриппа.

1. **Варенье** особенно рекомендовано к употреблению для профилактики и лечения простудных заболеваний.
2. **Варенье из шишек**, которые даже в переработанном виде сохраняют витамин С, способствует укреплению иммунитета.

Возможно ли использование в варенье кедровые шишки?

1) Да

2) Нет

В семье приняли решение сварить чудо варенье!

Реши задачу.

**«Варенье из шишек»**

Для этого варенья необходимо взять 3 части сахара и 2 части сосновых шишек. Сколько сахара нужно взять на 500 гр. сосновых шишек?

Решение:

$$500:2=250 \text{ гр.}$$

$$250 \cdot 3=750$$

Ответ:750 гр.

### Характеристики заданий и система оценивания

Задание 6. «Варенье из шишек»

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** неопределённость и данные
- **Компетентностная область оценки:** рассуждать
- **Контекст:** местный
- **Уровень сложности:** высокий
- **Формат ответа:** интерпретировать данные текста, соотносить количество, применять правила решения, делать вывод
- **Объект оценки:** выбирать данные, учитывать способ представления данных, выполнять действия с натуральными числами, делать вывод

**Максимальный балл:** 2 балла

**Способ оценивания:** экспертный

Балл	Содержание критерия
2	<p>Дан ответ.  Аргументы, подтверждающие пользу варенья из сосновых шишек вовремя эпидемии гриппа.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Варенье</b> особенно рекомендовано к употреблению для профилактики и лечения простудных заболеваний.</li> <li><b>Варенье из шишек</b>, которые даже в переработанном виде сохраняют витамин С, способствует укреплению иммунитета.</li> </ol> <p>Возможно ли использование в варенье кедровые шишки?  <u>1) Да</u>  В семье приняли решение сварить чудо варенье!  Реши задачу.  <b>«Варенье из шишек»</b>  Для этого варенья необходимо взять 3 части сахара и 2 части сосновых шишек.  Сколько сахара нужно взять на 500 гр. сосновых шишек?  Решение:  <math>500:2=250</math> гр.  <math>250 \cdot 3=750</math>  Ответ:750 гр.</p>
1	<p>Дан ответ.  Аргументы, подтверждающие пользу варенья из сосновых шишек вовремя эпидемии гриппа.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Варенье</b> особенно рекомендовано к употреблению для профилактики и лечения простудных заболеваний.</li> <li><b>Варенье из шишек</b>, которые даже в переработанном виде сохраняют витамин С, способствует укреплению иммунитета.</li> </ol> <p>Возможно ли использование в варенье кедровые шишки?  <u>1) Да</u>  2) Нет</p>
0	Другой ответ.

Источник картинок


<https://adella.ru/health/klyukva-bolotnaya.html>



**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке биологии в 8 классе по теме «Бионика»**

<p align="center"><b>«Бионика»</b></p> <p><i>Задание 1/6</i> <i>Прочитайте текст, расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.</i></p> <p><b>Что изучает наука бионика?</b></p> <p><i>Отметьте один верный вариант ответа.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физические явления с целью использования их свойств в быту</li> <li>2. Биологические объекты с целью использования их свойств, функций и структур в технических устройствах</li> <li>3. Животных с целью их разведения в домашних условиях</li> </ol>	<p align="center"><b>«Бионика»</b></p> <p>Во второй половине XX века сформировалась новая прикладная наука – бионика. Задача бионики заключается в изучении биологических объектов с целью использования их свойств, функций и структур в технических устройствах и системах. Бионика подтверждает, что многие человеческие изобретения имеют аналоги в живой природе. Например, застежка молния сделана на основе строения пера птицы. Бородки пера, оснащенные крючками, обеспечивают надежное сцепление.</p> 
<p align="center"><b>«Бионика»</b></p> <p><i>Задание 2/6</i> <i>Прочитайте текст, расположенный справа. Рассмотрите изображения к нему. Запишите свой ответ на вопрос.</i></p> <p><b>Какие животные стали прототипом летательного аппарата и застежки молнии?</b></p> <p><i>Запишите свой ответ</i></p> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 15px; height: 60px; margin-top: 10px;"></div>	<p align="center"><b>«Бионика»</b></p> <p>Во второй половине XX века сформировалась новая прикладная наука – бионика. Задача бионики заключается в изучении биологических объектов с целью использования их свойств, функций и структур в технических устройствах и системах. Бионика подтверждает, что многие человеческие изобретения имеют аналоги в живой природе. Например, застежка молния сделана на основе строения пера птицы. Бородки пера, оснащенные крючками, обеспечивают надежное сцепление.</p> 
<p align="center"><b>«Бионика»</b></p> <p><i>Задание 3/6</i> <i>Прочитайте текст, расположенный справа. Выделите маркером «выделителем» предложение, которое является ответом на вопрос.</i></p>	<p align="center"><b>«Бионика»</b></p> <p>Одним из самых ранних примеров использования достижений бионики в инженерии считается Эйфелева башня. Во время создания чертежа сооружения инженер Густав Эйфель использовал работу швейцарского профессора палеонтологии Хермана фон Мейера. За 40 лет</p> 



<p><b>Строение чего, в точности повторяет основание Эйфелевой башни?</b></p> <p><i>Задание 4/6</i>  <i>Прочитайте текст, расположенный справа. Ответьте на вопрос.</i></p> <p><b>Благодаря чьим работам появилась самая узнаваемая достопримечательность Парижа - Эйфелева башня?</b></p> <p><i>Выберите все правильные ответы.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Густав Эйфель</li> <li>2. Леонардо да Винчи</li> <li>3. Хемон фон Мейер</li> <li>4. Густав Кирхгоф</li> </ol>	<p>до сооружения башни профессор исследовал структуру головки бедренной кости там, где она изгибается и под углом входит в сустав. Он установил, что головка кости покрыта сетью миниатюрных косточек, благодаря которым нагрузка перераспределяется по кости. Эта сеть имела строгую геометрическую структуру, которую профессор и описал. Основание Эйфелевой башни точно повторяет строение головки бедренной кости, совпадают даже углы между несущими поверхностями.</p>
---	---

<p align="center"><b>«Бионика»</b></p> <p><i>Задание 5/6</i>  <i>Прочитайте текст, расположенный справа. Ответьте на вопрос.</i></p> <p><b>Какое изобретение создали ученые, используя свойства репейника?</b></p> <p><i>Запишите свой ответ</i></p> <div style="border: 1px solid green; height: 30px; width: 100%;"></div>	<p align="center"><b>«Бионика»</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>Царства растений так же не осталось без внимания ученых работающих в области бионики. Восхитительный пример бионики – практически полностью скопирован с репейника. Это текстильное приспособление сделано из 2 лент одного размера. На одной ленте находятся микропетельки, а на другой микрокрючки. Эти крючки цепляются за петельки и крепко соединяются между собой.</p> </div>
--	---

<b>«Бионика»</b>	
<p><i>Задание 6/6</i>  <b>Одно из направлений бионики «Архитектурная бионика» - представляет собой использование живых форм природы в строительстве зданий.</b>  <i>Рассмотрите изображения. Соотнесите изображение архитектурного объекта с биологическим.</i></p>	
 <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>1. Оперный театр в Сиднее</p> </div>	





2.Оперный театр в Сиднее



3.Жилой дом «Наутилус» в Наукальпане



4.Национальный оперный театр в Пекине



**Ответы занесите в таблицу**

1	2	3	4

### ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАДАНИЙ И СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

#### ЗАДАНИЕ 1. «БИОНИКА» (1 ИЗ 6)

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** чтение для образовательных целей, научные знания и открытия
- **Компетентностная область оценки:** интегрировать и интерпретировать информацию
- **Контекст:** образовательный
- **Тип текста:** сплошной
- **Уровень сложности:** низкий
- **Формат ответа:** задание с выбором одного верного ответа

- **Объект оценки:** понимать фактологическую информацию

**Максимальный балл:** 1

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
1	Выбран ответ 2 (Бионика изучает биологические объекты с целью использования их свойств, функций и структур в технических устройствах).
0	Выбран другой вариант ответа или ответ отсутствует.

#### **ЗАДАНИЕ 2. «БИОНИКА» (2 ИЗ 6).**

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** чтение для образовательных целей, научные знания и открытия
- **Компетентностная область оценки:** анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.
- **Контекст:** образовательный
- **Тип текста:** сплошной
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** задание с развернутым ответом
- **Объект оценки:** понимать и анализировать фактологическую информацию

**Максимальный балл:** 2

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
2	Дан ответ, в котором говорится, что летучая мышь стала прототипом летательного аппарата, а застежка молния сделана на основе строения пера птиц.
1	Ответ дан не в полном объеме, определен правильно только один прототип изобретения.
0	Другой ответ или ответ отсутствует.

#### **ЗАДАНИЕ 3. «БИОНИКА» (3 ИЗ 6).**

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** чтение для образовательных целей, научные знания и открытия
- **Компетентностная область оценки:** интегрировать и интерпретировать информацию
- **Контекст:** образовательный
- **Тип текста:** сплошной
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** задание с поиском и выделение ответа в тексте.
- **Объект оценки:** понимать смысловую структуру текста

**Максимальный балл:** 1

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
1	В тексте выделено предложение – «Основание Эйфелевой башни точно повторяет строение головки бедренной кости, совпадают даже углы между несущими поверхностями».
0	Выбран другой вариант ответа или ответ отсутствует.

#### **ЗАДАНИЕ 4. «БИОНИКА» (4 ИЗ 6).**

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** чтение для образовательных целей, научные знания и открытия
- **Компетентностная область оценки:** находить и извлекать информацию
- **Контекст:** образовательный

- **Тип текста:** сплошной
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** задание с множественным выбором
- **Объект оценки:** находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста

• **Максимальный балл:** 2  
**Способ проверки:** программой

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
2	Выбраны следующие ответы и никакие другие: 1, 3
1	Допущена 1 ошибка
0	Выбраны другие варианты ответа или ответ отсутствует.

#### **ЗАДАНИЕ 5. «БИОНИКА» (5 ИЗ 6).**

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** чтение для образовательных целей, научные знания и открытия
- **Компетентностная область оценки:** анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.
- **Контекст:** образовательный
- **Тип текста:** сплошной
- **Уровень сложности:** высокий
- **Формат ответа:** задание с развернутым ответом
- **Объект оценки:** понимать и анализировать информацию

**Максимальный балл:** 2

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
2	Дан ответ, в котором говорится, что, используя свойства репейника были созданы застёжки «липучки».
0	Другой ответ или ответ отсутствует.

#### **ЗАДАНИЕ 5. «БИОНИКА» (6 ИЗ 6).**

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** чтение графических изображений для образовательных целей, научные знания и открытия
- **Компетентностная область оценки:** интегрировать и интерпретировать информацию
- **Контекст:** образовательный
- **Тип текста:** графический
- **Уровень сложности:** высокий
- **Формат ответа:** задание на установление соответствий
- **Объект оценки:** понимать и анализировать графическую информацию

**Максимальный балл:** 2

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия								
2	Установлено следующее соответствие: <table style="display: inline-table; border: none;"> <tr> <td style="padding: 0 10px;">1</td> <td style="padding: 0 10px;">2</td> <td style="padding: 0 10px;">3</td> <td style="padding: 0 10px;">4</td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 10px;">Б</td> <td style="padding: 0 10px;">А</td> <td style="padding: 0 10px;">Г</td> <td style="padding: 0 10px;">В</td> </tr> </table>	1	2	3	4	Б	А	Г	В
1	2	3	4						
Б	А	Г	В						
1	Допущена 1 ошибка.								
0	Выбраны другие варианты ответа или ответ отсутствует.								

Время выполнения заданий – 20 минут

Максимально возможная оценка – 10 баллов

Общая оценка результатов

Низкий уровень сформированности естественнонаучной грамотности	Средний уровень сформированности естественнонаучной грамотности	Высокий уровень сформированности естественнонаучной грамотности
<b>1-4 балла</b>	<b>5-7 баллов</b>	<b>8-10 баллов</b>

**Попова Ольга Леонидовна,**  
заместитель директора по воспитательной работе,  
ОГБОУ КШИ «Северский кадетский корпус»

***Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке биологии по теме «Учимся работать в команде»***

Методическая разработка практического занятия «Учимся работать в команде» выполнена на основе обновленных ФГОС основного общего образования. Разработка с 2019 года находится в открытом доступе на официальной странице учителя в сети интернет <http://skk.tomsk.ru/177/> под названием «Учимся создавать проекты». В 2023 году в название разработки и её содержание были внесены изменения.

Практические задания были апробированы: в мастер-классе на Региональном этапе Всероссийского конкурса «Учитель здоровья», во Всероссийском конкурсе инновационных методических разработок «Открытое образование в открытой среде организованного Международным детским центром «Артек» при поддержке Министерства образования и науки», в мастер-классе для учителей на Областной конференции «Исследовательский дебют».

Цель методической разработки – поделиться опытом применения на уроке проблемного задания для формирования у обучающихся умения работать в команде. Актуальность методической разработки заключается в заданиях, рассчитанных на использование групповой работы обучающихся при решении проблемных заданий.

Практическая значимость разработки в том, что она содержит материалы (карточки с заданиями), представляющие интерес для учителей, использующие активные методы, в том числе для формирования у обучающихся основ естественнонаучной грамотности. Методическая разработка включает технологическую карту урока, конспект описание этапов урока, описания заданий упражнения «Колесо», сами задания, включающие информацию для учителя, возможный ответ обучающихся.

Данная разработка может быть использована учителями для повышения компетентности обучающихся в области естественнонаучной грамотности, для формирования навыков социального поведения – умения работать в команде.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Ключевые слова, которые используются в разработке, это: думать, анализировать, систематизировать, структурировать, прогнозировать отдалённые последствия. Любому ребёнку нравится чувствовать себя растущим, умным, развивающимся. Сбор информации у школьников происходит по готовым сведениям и выводам из разных информационных источников. Ученик может посмотреть идеи тем для проектов: по биологии, экологии, зоологии и т.д., но личной заинтересованности в получении новых знаний, в получении новой информации для жизни и творчества у школьников может не происходить.

В методической разработке представлены проблемные задания по темам курса зоологии для обучающихся 7-го класса, которые помогут создать на уроке условия для развития естественнонаучной грамотности воспитуемого. Сформировать навыки социального поведения, навык поиска — одно из главных условий развития творческого мышления.

Разработка содержит подробное описание одного урока-трансформера и описания заданий для упражнения «Колесо». Упражнение «Колесо» содержит задания по классам животных: «Насекомые», «Пресмыкающиеся». Именно упражнение «Колесо»



формирует навыки социального поведения, решает следующие задачи:

- 1) формировать позитивное отношение к выдвинутым идеям сверстников;
- 2) сформировать коммуникативный потенциал личности;
- 3) развитие умения общения и сотрудничества;
- 4) обучение навыкам взаимодействия со сверстниками;
- 5) формирование доброжелательного контакта с детьми, создание условия для самовыражения, способствующие повышению уверенности в своих силах.

Учащиеся при выполнении проблемных заданий отрабатывают заданный алгоритм по сбору информации на основе наблюдений:

1. Факты (полученные знания то, что мы узнали об объектах исследования).
2. Объяснение (объяснение полученных данных, взаимосвязь между объектами).
3. Вывод (значение полученных данных).
4. Рекомендации (советы заинтересованным сторонам).

Схема заимствована из программы «Социальный менеджмент» и перенесена на предмет «Биология».

В результате выполнения проблемных заданий школьники осваивают навык по сбору идей совместно, перекрестно, сообщая в команде, научатся избегать стереотипных решений проблем, будут стремиться к любому творческому проявлению при решении поставленной задачи, смогут выделять существенные признаки у объектов исследования, формулировать доказательства по проблеме.

## **1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА УРОКА**

Рабочая программа, в которой используется данная разработка урока, составлена на основе обновленного ФГОС основного общего образования.

Программа ориентирована на изучение биологии в 7 классе на базовом уровне по учебнику Константинова В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.. Биология. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций. – 5-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2023; в объеме 1 учебный час в неделю, 34 часа в год.

Методическая разработка может использоваться на уроках биологии и элективного курса «Удивительная зооэкология» и представляет собой описание универсальной модели урока-трансформера с набором заданий по темам «Насекомые», «Пресмыкающиеся», «Взаимоотношения между животными разных видов».

Урок «Учимся работать в команде» – это урок изучения и первичного закрепления новых знаний по проектной деятельности.

Форма урока – комбинированный урок.

Цель урока – развитие умения общения и сотрудничества у воспитанников.

Цель реализовывалась через следующие задачи урока:

*метапредметные:*

- формирование умения работать по инструкциям учителя;
- умение ставить познавательную задачу (целеполагание);
- формирование навыка делового сотрудничества в группе, само- и взаимоконтроля;
- умение применять метод информационного поиска, работа со слайдами, биологическими экспонатами;
- применение схемы для сбора информации об изучаемых объектах и явлениях;

*учебные:*

- формирование умения структурировать данные;
- построение аналитического мышления;
- применение логических навыков: выделять главное, обобщать, сравнивать, искать причинно-следственные связи, использовать имеющиеся знания и личный практический опыт в новой ситуации;

*личностные:*

- формирование норм нравственно- эстетического поведения в групповой форме работы;
- планирование учебного сотрудничества в группе, решение вопросов: кто в группе, за что отвечает при выполнении работы.

На уроке используются следующие формы организации учебной деятельности: фронтальная, групповая.

Урок содержит элементы следующих педагогических технологий: ИКТ, здоровьесберегающей технологии, игровой технологии. На уроке учебная деятельность школьников в основном организована с применением репродуктивного метода, проблемного метода и метода проектов.

Технологии и методы, которые использовались на уроке см. в таблице 1.

Таблица 1

Использование современных технологий и методов на разных этапах урока

№ п/п	Современные образовательные технологии и методы	Цель использования технологии и метода	Использование технологий и методов на уроке
1.	Информационно-коммуникационная технология (ИКТ)	Повышение интереса к уроку	Показ слайдов презентации.
2.	Здоровьесберегающая технология	Создать благоприятную психологическую и мыслительную атмосферу на уроке	Распределение нагрузки во время урока, смена деятельности учащихся. Подвижные упражнения «Колесо», «Летающие яйца», презентация полученного результата урока перед классом
3.	Игровая технология	Решать познавательные задачи	Упражнение «Летающие яйца» помогло в создании психологической атмосферы урока, и быстрого включения школьников в деловой ритм. Сформировать рабочие группы
4.	Проблемный метод обучения исследовательский	Научить проводить эксперимент для проверки истины и находить решение для выхода из проблемной ситуации	Упражнение «Летающие яйца», «Колесо»
5.	Метод проектов	Научить выявлять возможные цели индивидуальной или коллективной деятельности, собирать нужную информацию	Упражнение «Летающие яйца», «Колесо», презентация полученных результатов
6.	Проблемный метод репродуктивный	Сформировать умение применять полученные знания по теме	Упражнение «Колесо»

Ресурсы, важное условие - должны быть одинаковые для всех групп:

- ПК учителя, презентация,
- четыре разворота газеты, восемь листов бумаги А4, четыре маркера, четыре скотча, четыре веревки (или нитки), четверо ножниц, стикеры разноцветные,

- четыре сырых яйца,
- наглядные природные объекты: раковина Рапана и Шоколадная рогатая морская звезда (экспонат), срезы древесины и коллекция жуков типографов, гнездо Лесного конька и маховое перо Обыкновенного канюка, соты и Шершень обыкновенный.

Система контроля в разработанном уроке осуществляется через самоконтроль, взаимоконтроль учеников, контроль учителя. Контроль осуществляется на разных этапах урока. Урок длится 45 минут. Содержание урока состоит из семи этапов.

### **1.1 Содержательное описание этапов урока**

Разработка технологической карты в Приложении 1.

#### **I. Организационный момент 2 минуты.**

Формирование групп (4-5 человек в группе). Цель – осознание преимуществ совместной деятельности с опорой на знания и опыт других учеников.

#### **II. Упражнение «Летающие яйца». 7 минут**

Необходимо подготовить следующий набор ресурсов (в зависимости от количества групп): один разворот газеты, два листа бумаги А4, три маркера, скотч, веревку (или нитки), ножницы, одно сырое яйцо. Важное условие: ресурсы должны быть одинаковые для всех групп!

1. Пусть ученики соберутся вокруг столов, с приготовленным набором ресурсов.
2. Объяснить задание – в течение 5-7 минут надо упаковать сырое яйцо так, чтобы оно не разбилось при сбрасывании с третьего этажа. Также надо сделать так, чтобы упаковку можно было визуально отличить от других. Пояснить, что использовать можно только выданные ресурсы. Результат будет оцениваться по двум показателям: целостность яйца и творческое оформление.
3. Через 5-7 минут пригласите по одному представителю от группы для сбрасывания яиц.
4. После сбрасывания принесите упаковки назад группам, но не подводите итоги.

#### **III. Изучение основ проектирования. Работа в тетрадях. 7 минут**

1. Тема: «Учимся работать в команде».
2. Термин проект (слайд). Впервые слово «проект» употребляется в XVI веке. Изначальный смысл, обозначал движение, траекторию. Затем термин переосмыслили, это случилось при создании плана строительства собора во Флоренции – (от лат. projectus — выдающийся, вперёд) — замысел, идея, образ, воплощенные в форму описания.

#### **3. Характеристики проекта (слайд).**

- Проект всегда имеет цель: четко определенные цели являются залогом четко определенных результатов.
- Проекты реалистичны: их цели должны быть достижимы.
- Проекты – сложные явления: необходим целый набор специфических навыков для планирования и реализации проекта.
- Проекты уникальны, так как возникают из новых идей.
- Проекты - это приключение, так как присутствует элемент непредсказуемости и риска.
- Проекты должны подвергаться оценке, так как планируются и реализуются ради конкретных целей.

#### **4. Алгоритм (памятка) шагов создания проекта (слайд).**

- Введение.
- **Цель и задачи проекта или исследования.**
- Методы исследования (наблюдение, описание, морфологический анализ и т. д.).
- Описание результатов по ключевым вопросам с выводами.
- Общее заключение.

Сформулировать цель и задачи проекта или исследования трудно без умения собирать и анализировать данные.

Цель урока: научиться поиску идей.

#### **Работа в группах - упражнение «Анализ данных» 8 минут**



Сбор и анализ данных строится по следующим критериям:

Факт + объяснение + вывод + рекомендации

Например, (слайд):

**факт** – за окном промелькнул лыжник;

**объяснение** – наверное, проехал лыжник;

**вывод** – погода подходит для катания на лыжах;

**рекомендации** – можно идти кататься.

Подведем итоги эксперимента над яйцами. Открываем упаковки и анализируем.

**Информация для учителя: возможный ответ:**

1 ученик называет факт – яйцо разбито

2 ученик объясняет – наверное, недостаточно укрывного материала

3 ученик формулирует вывод – кидать нужно в снег

4 ученик рекомендации – спустить на веревочке

Подводим итог. Выясняем самые интересные факты, объяснения, выводы, рекомендации.

После итогов группы выполняют следующий самостоятельный проектный шаг.

#### **IV. Первичная проверка знаний. Работа в группах упражнение «Колесо» 4×2минут =8 минут**

Необходимые ресурсы: раковина Рапана и Шоколадная рогатая морская звезда (экспонат), срезы древесины и коллекция жуков типографов, гнездо Лесного конька и маховое перо Обыкновенного канюка, соты и Шершень обыкновенный, стикеры разноцветные для каждой команды.

**Задание: Собрать и проанализировать данные**

Команда собирает данные по предложенным материалам, записывает на стикер и приклеивает к заготовленному ватману. Через 2 минуты команда перемещается на другую исследовательскую базу (стол), и продолжает работу предыдущей команды, работая с другими материалами. Так по шаблону все команды определяют факты, затем выйдут на объяснения сделают выводы и сформулируют рекомендации.

#### **V. Контроль знаний 4 ×2минут =8 минут**

Презентации полученных результатов в группах. Формулирование возможных целей проектно-исследовательской работы из анализа данных.

**Информация для учителя, возможный ответ, например, анализ данных по объектам:** гнездо + перо.

**Факт.** 1. Гнездо округлой формы, не высокое, маленькой птицы, строящей гнезда на поверхности земли. 2. Перо крупной, скорее всего хищной птицы, из левого крыла.

**Объяснение.** 1. В гнезде имеется земля, гнездовая ямка выстлана травинками и имеет небольшой размер. 2. На перо имеется изгиб, перо большого размера.

**Вывод.** Крыло не принадлежит хозяину гнезда. Крыло в 3 раза больше гнезда. Гнездо из сухой травы, следовательно, птица его строит в местах, где остается прошлогодняя трава, опавшие листья, например, под кустом.

**Рекомендации.** Гнездящиеся на поверхности земли птицы, должны стремиться спрятать на земле среди травы гнездо от пернатых хищников. Хозяин гнезда должен так, выбирать место для постройки гнезда, чтобы там обязательно присутствовала сухая прошлогодняя трава.

Формулирование возможных целей проектно-исследовательской работы из анализа данных:

1- определить хозяина гнезда;

2- установить размеры хищной птицы;

3- изучить взаимоотношения в природе между дневными хищными птицами и маленькими птицами, гнездящимися на земле;

4- проанализировать исторические данные по вопросу, использования изогнутых перьев птиц в XIX веке при письме;

- 5- привлечь к проблеме последствий массовой гибели гнезд, свитых на земле, после лесных пожаров, сжигания сухой травы;
- 6- выяснить особенности строительного материала гнезда.

## VI. Подведение итогов урока 5 минут

### Домашнее задание.

Напишите введение, в котором дайте ответы на следующие вопросы: для кого? что? для чего? где? когда? как?

#### Информация для учителя:

<b>Для кого?</b>	Определение целевой группы проекта и партнеров
<b>Что?</b>	Выполняет проект (формулирование цели)
<b>Для чего?</b>	Главные цели проекта, нужды и желания, удовлетворяемые в процессе реализации проекта
<b>Где?</b>	Применение проекта
<b>Когда?</b>	Продолжительность проекта
<b>Как?</b>	Процесс организации и участия, используемые средства, методы технологии, вклад участников и т.д (формулирование задач)

## 2. Описание заданий для упражнения «Колесо» с использованием проблемного метода обучения

Задания для упражнения «Колесо» по классам животных: Насекомые, Пресмыкающиеся. Как применить разработку? Например, в конце изучения Класса «Насекомые» по зоологии учитель проводит урок по теме «Многообразии насекомых и использует карточки: «Павлиноглазка атлас и Павлиноглазка грушевая», «Дозорщик – император и Пахучий древесный муравей», «Азиатская саранча и Зеленый кузнечик», «Сибирский шелкопряд».

Задания разработаны к урокам по следующим темам.

1. «Взаимоотношения между животными разных видов» по программе элективного курса «Удивительная зооэкология».
2. Многообразие насекомых.
3. Многообразие пресмыкающихся.

Упражнение «Колесо» - это групповая работа учеников с передвижениями по часовой стрелке от рабочего места с проблемным заданием к другому рабочему месту. Проблемное задание состоит из наглядных природных объектов или цветных фотографий животных. Для составления проблемных заданий были подобраны животные со следующими характеристиками:

- животные могут находиться в биотических связях (хищничество, паразитизм, мутуализм, конкуренция, симбиоз и т.д.);
- объекты в заданиях могут быть частями целого (перо, раковина и т.д.);
- животные имеют видимые идиоадаптации и ароморфозы, а также характерные черты строения класса;
- многие животные занесены в Красную книгу, находятся под Международной охраной, многие животные являются вредителями другие наоборот, приносят пользу человеку.

Учащийся собирает данные с биологических объектов по следующей схеме:

1. Факты (полученные знания то, что мы узнали об объектах исследования).
2. Объяснение (объяснение полученных данных, взаимосвязь между объектами).
3. Вывод (значение полученных данных).
4. Рекомендации (советы заинтересованным сторонам).

Проблема в заданиях доступна по возрастным особенностям и по готовности учащихся к её решению. Задания рассчитаны на выдвижение новых идей и поиска новых знаний. Задания с применением наглядных объектов вызывают интерес у школьников, позволяют более подробно рассмотреть экспонат и выдвинуть нестандартные и необычные версии при объяснении взаимосвязи объектов.

Планируемые результаты при выполнении упражнения: школьники освоят один из элементов проектной деятельности – целеполагание, научатся выдвигать идеи для более глубокого изучения объектов изучения, извлекут опыт в сборе и анализе данных при изучении природных объектов, научатся избегать стереотипных решений проблем, будут стремиться к любому творческому проявлению при решении поставленной задачи, смогут выделять существенные признаки у объектов исследования, формулировать доказательства по проблеме, взаимодействовать в группе сверстников, самовыражаться. В разработке описаны возможные ответы учеников, которые учитель может использовать для корректировки ответов учащихся. Учитель может направлять обучающихся на составление причинно – следственных связей между объектами в ходе решения заданий, но разработчик рекомендует, не помогать ученикам, инициировать мысли.

### **Заключение**

Данная методическая разработка предназначена для передачи педагогического опыта и направлена на совершенствование педагогических умений в проектной технологии, а также показывает, что именно удачно подобранная и хорошо слаженная команда — это то, что приведет к успеху любой проект. Обучающиеся, выполняя задания, увидят эффективность командной работы. 1. Команда владеет более широким инструментарием по сравнению с одиночным человеком. 2. В команде больше появляется нестандартных идей. 3. Команда не так сильно подвержена влиянию извне, если в команде чувствуется командный дух. А почувствовать командный дух ребятам помогут проблемные задания, из методической разработки, которые создадут пространство для детей, где они смогут общаться и совместно решать задачи.

При выполнении разработанных проблемных заданий ученики формируют исследовательскую компетентность, развивают учебно-познавательную компетенцию через анализ данных, синтез, сравнение, обобщение, систематизацию данных и классификацию.

### **Список литературы:**

1. Дорофеева, М.А. Программа «Социальный менеджмент». Методическое пособие. Часть I и II. / Под ред. М.А.Дорофеевой. – Красноярск, 2015.
2. Пепенляева, О.А. Биология. 7-8 класс: Поурочные разработки к учебникам Никишова А.И, Шаровой И.Х. Константинова В.М. и др./ О.А. Пепенляева, И.В Сунцова. - М., 2004.
3. Рожков, А.С. Массовое размножение сибирского шелкопряда и меры борьбы с ним / А.С. Рожков. - М., 1965.
4. Рожков, А.С. Сибирский шелкопряд / А.С. Рожков. - М., 1963
5. Яхонтов, А.А. Зоология для учителя: Введение в изучение науки о животных. Беспозвоночные / Под ред. И.Х.Шаровой / А.А. Яхонтов.-М., 1982.

### **Интернет - ресурсы**

6. Бабочки. Часть 11. Виды бабочек. [Электронный ресурс] [http://mooseum.ru/Prioda/Babochka/babo-11.html](http://mooseum.ru/Priroda/Babochka/babo-11.html)- Режим доступа свободный.
7. База знаний. Мимикрия. Эволюционное учение. [Электронный ресурс] / <http://proznania.ru/books.php>- Режим доступа свободный.
8. Герпетология [Электронный ресурс] / <http://herpeton.ru/books> -Режим доступа свободный.
9. Дозорщик – император – воздушный хищник из Красной книги. [Электронный ресурс] / <http://beettestop.ru/dozorshhik-imperator/> - Режим доступа свободный.
10. Животный мир. Статья «Кожистая черепаха». Образ жизни и среда обитания кожистой черепахи/ [Электронный ресурс] / <https://givotniymir.ru>- Статья :Чем важен хвост для ящерицы?/ [Электронный ресурс] / [http://exolife.asia/article/chem\\_vagen\\_hvost\\_dlya\\_yashcheritsi](http://exolife.asia/article/chem_vagen_hvost_dlya_yashcheritsi)

11. Наш зеленый мир. Все насекомые/неядовитые насекомые. Стрекоза. [Электронный ресурс] / <https://nashzeleniyimir.ru>
12. Статья : Чем важен хвост для ящерицы?/ [Электронный ресурс] / [http://exolife.asia/article/chem\\_vagen\\_hvost\\_dlya\\_yashcheritsi](http://exolife.asia/article/chem_vagen_hvost_dlya_yashcheritsi)
13. Статья : Чем важен хвост для ящерицы?/ [Электронный ресурс] / [http://exolife.asia/article/chem\\_vagen\\_hvost\\_dlya\\_yashcheritsi](http://exolife.asia/article/chem_vagen_hvost_dlya_yashcheritsi) - Режим доступа свободный.
14. Шутова Г. Методы проблемного обучения на уроке: что это такое, как создавать проблемные ситуации на уроке? Советы учителя. [http://pedsovet.su/problemnoe\\_obuchenie/6365\\_medody\\_problemnogo\\_obuchenia](http://pedsovet.su/problemnoe_obuchenie/6365_medody_problemnogo_obuchenia)-Режим доступа свободный.
15. Экзотические животные Удавы и питоны: отличия/ [Электронный ресурс] / <https://www.krasnouhie.ru/udavy-i-pitony-otlichiya.html>-Режим доступа свободный.
16. Энциклопедия отличий. Чем отличается кузнечик от саранчи. Наука/биология/ [Электронный ресурс] / <https://thedb.ru/items/Chem-otlichaetsja-kuznechik-ot-saranchi/> -Режим доступа свободный.

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке истории по теме «Правление Петра I»**

**Цель работы** - развитие функциональной грамотности обучающихся

**Задачи работы:**

- развивать умения находить и извлекать информацию
- развивать умения интегрировать и интерпретировать информацию
- развивать умения оценивать и использовать информацию

**ЗАДАНИЕ ОБУЧАЮЩЕМУСЯ**

Прочитайте введение. Затем приступайте к выполнению заданий.

**Введение**

*Мария изучала дополнительный материал, который учитель выдал для подготовки к итоговому уроку истории об эпохе Петра I. Материалы содержали отрывки из исторических источников разных авторов и разных эпох и репродукцию картины. Изучите материал и помогите Марии ответить на вопросы, подготовленные учителем.*

**Текст А.**

Петр прожил свой век в постоянной и напряженной физической деятельности, вечно вращаясь в потоке внешних впечатлений, и потому развил в себе внешнюю восприимчивость, удивительную наблюдательность и практическую сноровку. Но он не был охотник до досужих общих соображений; во всяком деле ему легче давались подробности работы, чем ее общий план; он лучше соображал средства и цели, чем следствия; во всем он был больше делец, мастер, чем мыслитель. Такой склад его ума отразился и на его политическом и нравственном характере. Несчастье Петра было в том, что он остался без всякого политического сознания, с одним смутным и бессодержательным ощущением, что у его власти нет границ, а есть только опасности. В Петре вырастал правитель без правил, одухотворяющих и оправдывающих власть, без элементарных политических понятий и общественных сдержек. С детства плохо направленный нравственно и рано испорченный физически, невероятно грубый по воспитанию и образу жизни и бесчеловечный по ужасным обстоятельствам молодости, он при этом был полон энергии, чуток и наблюдателен по природе. Радея о народе, он до крайности напрягал его труд, тратил людские средства и жизни безрасчетно, без всякой бережливости. Петр был честный и искренний человек, строгий и взыскательный к себе, справедливый и доброжелательный к другим; но по направлению своей деятельности он больше привык обращаться с вещами, с рабочими орудиями, чем с людьми, а потому и с людьми обращался, как с рабочими орудиями, умел пользоваться ими, быстро угадывал, кто на что годен, но не умел и не любил входить в их положение, беречь их силы, не отличался нравственной отзывчивостью своего отца. Петр знал людей, но не умел или не всегда хотел понимать их». *В.О. Ключевский*

**Текст Б.**

«Царь перерабатывал Россию не без общей политической мысли. Правда, он, делец и практик по преимуществу, был чужд отвлеченным теориям. Но то, что было практического в политических взглядах его времени, он хорошо усвоил. Переменчивость намерений и планов в преобразовательной деятельности, выразившаяся в отрывочных и часто противоречивых указах, один за другим выходивших из-под его пера, не показывает еще отсутствия политического идеала: она является лишь признаком страстных порывов в стремлении к нему. Вдохновленный идеалом, Петр хватается то за одно, то за другое средство, которое кажется ему ведущим к достижению идеала; разочаровываясь в

результатах, бросает начатое, меняет его на другое средство, которым увлекается со всею горячностью своей пылкой натуры. Но во всей этой кипучей деятельности, во всей этой быстрой смене намерений и начинаний ясно видно одно стремление, один политический идеал. Он становится все яснее по мере развития самого Петра, по мере его все более широкого знакомства с западно-европейским миром, – знакомства, которое началось с поездок в Немецкую слободу и окончилась посещением важнейших государств Европы, которое началось с приглашения немецкого плотника Тиммермана и кончилось сношениями с одним из самых великих мыслителей того времени – Лейбницем, которое началось с вопросов о том, как действовать астролябией и пускать на парусах игрушечные ботики, и привело к изучению государственных учреждений Европы. Этой заветной целью, этим идеалом Петра была Россия как европейское государство. *М.М.Богословский*

**Текст В.**

«Что реформа Петра была насильственна, в этом так же мало сомневались те, кто ее проводил, как и те, кто ей противился. <...>

Чувство долга помогает Петру среди всех превратностей судьбы переупрямить своих врагов, своих сотрудников и свой народ в стремлении к достижению раз поставленной цели. Но заменить определенного плана, дать действиям систему — и это чувство не может.

Отсутствие такого плана и системы должны были лишить реформатора возможности господствовать над реформой. Но то же самое условие делало особенно заметной со стороны ту долю личного участия, которая все-таки оставалась. <...>

Личность Петра видна всюду в его реформе; на всякой частности лежит ее печать, и как раз эта-то черта и сообщает реформе в значительной степени стихийный характер».

*Милуков П.Н.*

**Текст Г. Репродукция**



*Рисунок 1. «Петр I на верфи» Художник Андрей Блюок*

Тема: «Развитие умения «Нахождение и извлечение информации»		
№	Вопросы	Ответы
<b>Вопросы открытого типа</b>		
1	Продолжите предложение: «Идеалом Петра была Россия как ...»	европейское государство

2	Приведенные тексты объединены одной темой? Поясните ответ	Приведенные тексты объединены одной темой – характеристикой качеств Петра I
<b>Вопросы закрытого типа</b>		
3	Установите соответствие:	
	1. Текст А	А. Качества правителя Петра I
	2. Текст Б	Б. Личные качества Петра I
		1Б2А
4	Какие утверждения соответствуют тексту. Выберите несколько правильных ответов. 1. Петр I был чужд отвлеченным теориям 2. Петр I не был чужд отвлеченным теориям 3. Петр I не был охотник до досужих общих соображений 4. Петр I был охотник до досужих общих соображений	1,3
5	Выберите одно ошибочное утверждение 1. Петр I прожил свой век в постоянной и напряженной физической деятельности 2. Переменчивость в преобразовательной деятельности Петра I показывает отсутствие политического идеала 3. Во всяком деле Петру I легче давались подробности работы	2
6	Какой характер носили реформы Петра I по мнению авторов текстов 1. насильственный 2. медленный 3. стремительный 4. удовлетворительный	1
<b>Тема: «Развитие умения «Интеграция и интерпретация информации»</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы</b>	<b>Ответы</b>
<b>Вопросы открытого типа</b>		
7	Какую цель преследовали авторы текстов? Запишите свой ответ.	Показать противоречивость личностных качеств Петра I и качеств его как правителя
8	Найдите в тексте цитаты, подтверждающие цель авторов текстов? Запишите свой ответ.	-С детства плохо направленный нравственно и рано испорченный физически, невероятно грубый по воспитанию и образу жизни и бесчеловечный по ужасным обстоятельствам молодости, он при этом был полон энергии, чуток и наблюдателен по природе -Радея о народе, он до крайности напрягал его труд, тратил людские

		<p>средства и жизни безрасчетно, без всякой бережливости.</p> <p>- Петр знал людей, но не умел или не всегда хотел понимать их</p> <p>-Вдохновленный идеалом, Петр хватается то за одно, то за другое средство, которое кажется ему ведущим к достижению идеала; разочаровываясь в результатах, бросает начатое, меняет его на другое средство, которым увлекается со всю горячностью своей пылкой природы.</p>
--	--	---

**Вопросы закрытого типа**

9	<p>Какие качества Петра I отмечают авторы? Отметьте несколько правильных ответов</p> <p>1. Продолжил нравственную отзывчивость своего отца</p> <p>2. Ему легче давались подробности работы, чем ее общий план</p> <p>3. Умел и любил входить в положение людей</p> <p>4. Он был больше делец, мастер, чем мыслитель</p> <p>5. Он лучше соображал средства и цели, чем следствия</p>	2,4,5
10	<p>Какое утверждение правильно передает содержание текстов?</p> <p>1. Реформы Петра I имеют системный характер</p> <p>2. Чувство долга помогает Петру</p> <p>3. Личность Петра I в реформах не видна</p> <p>4. Петр I не может лично контролировать создание флота</p>	2
11	<p>Выскажите предположение, что придает реформе стихийный характер? Отметьте один правильный ответ</p> <p>1. Личность Петра I</p> <p>2. Отсутствие ресурсов</p> <p>3. Отсутствие плана и системы</p>	1
12	<p>Распределите в определенной последовательности предложения, установив причинно-следственную цепочку</p> <p>1. Изучение государственных учреждений Европы</p> <p>2. Знакомство с Немецкой слободой</p> <p>3. Идеал – европейское государство</p>	213

**Тема: «Развитие умения «Оценка и использование информации»**

№	Вопросы	Ответы
---	---------	--------

**Вопросы открытого типа**



13	Что, по мнению авторов текста повлияло на становление качеств правителя Петра I? Выпишите фрагмент текста.	«С детства плохо направленный нравственно и рано испорченный физически, невероятно грубый по воспитанию и образу жизни и бесчеловечный по ужасным обстоятельствам молодости»
14	Используя текст, определите 4 качества Петра I, которые помогали ему править? Запишите свой ответ.	- внешняя восприимчивость - удивительная наблюдательность - практическая сноровка - полон энергии - чуток и наблюдателен по природе
15	Что подразумевают авторы под словом «кипучая деятельность»? Запишите свой ответ.	Активная Напряженная Бурная Оживленная
16	Используя репродукцию и текст, реконструируй ситуацию, изображенную на картине А. Блюка. Запишите свой ответ.	Петр I контролирует строительство корабля на верфи
17	Назовите 3 участника события. Предположите, какие 3 фразы, могли быть сказаны каждым участником, изображенном на картине, запишите их.	Петр I: - нужно внести изменения в устройство корабля - к какому сроку будет построен корабль? - сколько средств потрачено? - нужно приложить усилия и закончить строительство быстро - срочно пригласить из Европы морских офицеров для обучения кадров - начать строительство новой военно-морской базы Придворные: - нужные ещё средства для окончания строительства - рабочие ленятся - все приказы будут исполнены в срок Строители: - дерут три шкуры начальники - плохо кормят
18	Объясните, какую цель преследовал художник? Запишите свой ответ.	Показать роль Петра, изображая контроль Петра I за всеми реформами, которые он проводит.
19	Используя прочитанный материал, предположи, что в современное время ты можешь делать, чтобы развить в себе качества правителя, руководителя? Запишите свой ответ.	- хорошо учиться - иметь увлечение - работать в команде - соблюдать режим дня, вырабатывать твердый характер и волю - быть патриотом страны

**ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ (8 класс)**  
**Характеристики заданий и система оценивания**

### ЗАДАНИЕ 1. ПРАВЛЕНИЕ ПЕТРА I

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** жизнь и дела Петра I
- **Компетентностная область оценки:** находить и извлекать информацию
- **Контекст:** общественный
- **Тип текста:** сплошной
- **Уровень сложности задания:** низкий
- **Формат ответа:** задание с кратким ответом
- **Объект оценки:** находить и извлекать одну единицу информации

Максимальный балл: 1

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия
1	Дан ответ: европейское государство
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

### ЗАДАНИЕ 2. ПРАВЛЕНИЕ ПЕТРА I

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** жизнь и дела Петра I
- **Компетентностная область оценки:** находить и извлекать информацию
- **Контекст:** общественный
- **Тип текста:** сплошной
- **Уровень сложности задания:** низкий
- **Формат ответа:** связать детали вопрос и детали текста
- **Объект оценки:** делать выводы на основе интеграции информации из разных текстов.

Максимальный балл: 1

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия
1	Выбран ответ: характеристика качеств Петра I
0	Выбраны другие варианты ответа, или ответ отсутствует.

### ЗАДАНИЕ 3. ПРАВЛЕНИЕ ПЕТРА I

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** жизнь и дела Петра I
- **Компетентностная область оценки:** находить и извлекать информацию
- **Контекст:** общественный
- **Тип текста:** сплошной
- **Уровень сложности задания:** низкий
- **Формат ответа:** задание с определением соответствия

**Объект оценки:** понимать назначение структурной единицы текста

Максимальный балл: 1

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия
1	Выбран ответ 1Б2А
0	Выбран другой вариант ответа, или ответ отсутствует.

### ЗАДАНИЕ 4. ПРАВЛЕНИЕ ПЕТРА I

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** жизнь и дела Петра I

- **Компетентностная область оценки:** находить и извлекать информацию
- **Контекст:** общественный
- **Тип текста:** сплошной
- **Уровень сложности задания:** средний
- **Формат ответа:** задание с закрытым ответом
- **Объект оценки:** находить и извлекать несколько единиц информации

**Максимальный балл:** 2

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
2	Выбраны ответы 1,3, другие предложения не выделены.
1	Выбран ответ 1 или 3
0	Другие ответы, или ответ отсутствует.

#### **ЗАДАНИЕ 5. ПРАВЛЕНИЕ ПЕТРА I**

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** жизнь и дела Петра I
- **Компетентностная область оценки:** находить и извлекать информацию
- **Контекст:** общественный
- **Тип текста:** сплошной
- **Уровень сложности задания:** низкий
- **Формат ответа:** задание с закрытым ответом
- **Объект оценки:** находить и извлекать одну единицу информации

**Максимальный балл:** 1

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
1	Выбран ответ: 2
0	Выбран другой вариант ответа, или ответ отсутствует.

#### **ЗАДАНИЕ 6. ПРАВЛЕНИЕ ПЕТРА I**

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** жизнь и дела Петра I
- **Компетентностная область оценки:** находить и извлекать информацию
- **Контекст:** общественный
- **Тип текста:** сплошной
- **Уровень сложности задания:** низкий
- **Формат ответа:** задание с закрытым ответом
- **Объект оценки:** находить и извлекать одну единицу информации

**Максимальный балл:** 1

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
1	Выбран ответ: 1
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

#### **ЗАДАНИЕ 7. ПРАВЛЕНИЕ ПЕТРА I**

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** жизнь и дела Петра I
- **Компетентностная область оценки:** интегрировать и интерпретировать информацию
- **Контекст:** общественный
- **Тип текста:** сплошной

- **Уровень сложности задания:** средний
- **Формат ответа:** задание с открытым ответом
- **Объект оценки:** делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в нескольких фрагментах текста

**Максимальный балл:** 1

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
1	Выбран ответ: автор хотел показать противоречивость личностных качеств Петра I и качеств его как правителя
0	Выбраны другие варианты ответа, или ответ отсутствует.

## ЗАДАНИЕ 8. ПРАВЛЕНИЕ ПЕТРА I

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** жизнь и дела Петра I
- **Компетентностная область оценки:** интегрировать и интерпретировать информацию
- **Контекст:** общественный
- **Тип текста:** сплошной
- **Уровень сложности задания:** средний
- **Формат ответа:** задание на выделение фрагмента текста
- **Объект оценки:** делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в текстах

**Максимальный балл:** 2

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
2	Выбраны 4 фрагмента - С детства плохо направленный нравственно и рано испорченный физически, невероятно грубый по воспитанию и образу жизни и бесчеловечный по ужасным обстоятельствам молодости, он при этом был полон энергии, чуток и наблюдателен по природе - Радея о народе, он до крайности напрягал его труд, тратил людские средства и жизни безрасчетно, без всякой бережливости. - Петр знал людей, но не умел или не всегда хотел понимать их - Вдохновленный идеалом, Петр хватается то за одно, то за другое средство, которое кажется ему ведущим к достижению идеала; разочаровываясь в результатах, бросает начатое, меняет его на другое средство, которым увлекается со всею горячностью своей пылкой натуры.
1	Выбраны 2-3 фрагмента
0	Выбран 1 фрагмент, или ответ отсутствует.

## ЗАДАНИЕ 9. ПРАВЛЕНИЕ ПЕТРА I

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** жизнь и дела Петра I
- **Компетентностная область оценки:** интегрировать и интерпретировать информацию
- **Контекст:** множественный (личный, общественный)
- **Тип текста:** сплошной
- **Уровень сложности задания:** средний
- **Формат ответа:** задание с выбором нескольких верных ответов

- **Объект оценки:** делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в текстах

**Максимальный балл:** 2

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
2	Дан ответ: 2,4,5
1	Даны 2 ответа
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

#### **ЗАДАНИЕ 10. ПРАВЛЕНИЕ ПЕТРА I**

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** жизнь и дела Петра I
- **Компетентностная область оценки** интегрировать и интерпретировать информацию
- **Контекст:** общественный
- **Тип текста:** сплошной
- **Уровень сложности задания:** низкий
- **Формат ответа:** задание с выбором одного верного ответа
- **Объект оценки:** делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в текстах.

**Максимальный балл:** 1

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
1	Выбран ответ 2
0	Выбран другой вариант ответа, или ответ отсутствует.

#### **ЗАДАНИЕ 11. ПРАВЛЕНИЕ ПЕТРА I**

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** жизнь и дела Петра I
- **Компетентностная область оценки:** интегрировать и интерпретировать информацию
- **Контекст:** общественный
- **Тип текста:** сплошной
- **Уровень сложности задания:** низкий
- **Формат ответа:** задание с выбором одного верного ответа
- **Объект оценки:** делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в текстах.

**Максимальный балл:** 1

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
1	Дан ответ: 1
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

#### **ЗАДАНИЕ 12. ПРАВЛЕНИЕ ПЕТРА I**

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** жизнь и дела Петра I
- **Компетентностная область оценки:** интегрировать и интерпретировать информацию
- **Контекст:** общественный
- **Тип текста:** сплошной

- **Уровень сложности задания:** средний
- **Формат ответа:** задание с определением последовательности событий
- **Объект оценки:** устанавливать связи между событиями

**Максимальный балл:** 1

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
1	Выбран ответ: 213
0	Выбран другой вариант ответа, или ответ отсутствует.

### ЗАДАНИЕ 13. ПРАВЛЕНИЕ ПЕТРА I

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** жизнь и дела Петра I
- **Компетентностная область оценки:** оценивать информацию
- **Контекст:** общественный
- **Тип текста:** сплошной
- **Уровень сложности задания:** средний
- **Формат ответа:** задание на выделение фрагмента текста
- **Объект оценки:** делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в текстах.

**Максимальный балл:** 1

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
1	Выделено предложение «С детства плохо направленный нравственно и рано испорченный физически, невероятно грубый по воспитанию и образу жизни и бесчеловечный по ужасным обстоятельствам молодости», другие предложения не выделены.
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

### ЗАДАНИЕ 14. ПРАВЛЕНИЕ ПЕТРА I

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** жизнь и дела Петра I
- **Компетентностная область оценки:** оценивать информацию
- **Контекст:** общественный
- **Тип текста:** сплошной
- **Уровень сложности задания:** высокий
- **Формат ответа:** задание на выделение фрагмента текста
- **Объект оценки:** делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в текстах.

**Максимальный балл:** 2

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
2	Выбраны 4 любые ответа - <i>внешняя восприимчивость</i> - <i>удивительная наблюдательность</i> - <i>практическая сноровка</i> - <i>полон энергии</i> - <i>чуток и наблюдателен по природе</i>
1	Выбраны 2-3 любые ответа
0	Выбран другой вариант ответа, или ответ отсутствует.

### ЗАДАНИЕ 15. ПРАВЛЕНИЕ ПЕТРА I

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** жизнь и дела Петра I
- **Компетентностная область оценки:** оценивать информацию
- **Контекст:** общественный
- **Тип текста:** сплошной
- **Уровень сложности задания:** средний
- **Формат ответа:** задание с развернутым ответом
- **Объект оценки:** понимать значение слова или выражения на основе контекста

**Максимальный балл:** 1

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
1	<u>Примеры ответов:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Активная</i></li><li>• <i>Напряженная</i></li><li>• <i>Бурная</i></li><li>• <i>Оживленная</i></li></ul> Могут быть другие, близкие по смыслу варианты ответов
0	Другой ответ, или ответ отсутствует

### ЗАДАНИЕ 16. ПРАВЛЕНИЕ ПЕТРА I

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** жизнь и дела Петра I
- **Компетентностная область оценки:** использовать информацию из текста
- **Контекст:** общественный
- **Тип текста:** сплошной и несплошной
- **Уровень сложности задания:** средний
- **Формат ответа:** задание с развернутым ответом
- **Объект оценки:** делать выводы на основе информации из разных частей текста или разных текстов

**Максимальный балл:** 1

**Система оценивания:**

Балл	Содержание критерия
1	В ответе есть указание на любые предложения из следующих: <i>Петр I контролирует строительство корабля на верфи</i> <i>Петр I проверяет работу своих подданных на верфи</i> Возможные иные предложения, соответствующие идеям текста.
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

### ЗАДАНИЕ 17. ПРАВЛЕНИЕ ПЕТРА I

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** жизнь и дела Петра I
- **Компетентностная область оценки:** использовать и применять информацию из текста
- **Контекст:** общественный
- **Тип текста:** сплошной и несплошной
- **Уровень сложности задания:** высокий
- **Формат ответа:** задание с развернутым ответом
- **Объект оценки:** использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний

Максимальный балл: 3

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия
3	Названы 3 участника ситуации, приведены по 3 предложения по каждому участнику <b>Петр1:</b> - нужно внести изменения в устройство корабля - к какому сроку будет построен корабль? - сколько средств потрачено? - нужно приложить усилия и закончить строительство быстро - срочно пригласить из Европы морских офицеров для обучения кадров - начать строительство новой военно-морской базы <b>Придворные:</b> - нужные ещё средства для окончания строительства - рабочие ленятся - все приказы будут исполнены в срок <b>Строители:</b> - дерут три шкуры начальники - плохо кормят
2	Названы 2 участника ситуации, приведены по 2 предложения по каждому участнику
1	Назван 1 участник ситуации, приведены по 1-2 предложения

### ЗАДАНИЕ 18. ПРАВЛЕНИЕ ПЕТРА I

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** жизнь и дела Петра I
- **Компетентностная область оценки:** использовать и применять информацию из текста
- **Контекст:** общественный
- **Тип текста:** несплошной
- **Уровень сложности задания:** средний
- **Формат ответа:** задание с развернутым ответом
- **Объект оценки:** использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний

Максимальный балл: 1

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия
1	Назван ответ: <i>Показать роль Петра, изображая контроль Петра I за всеми реформами, которые он проводит.</i> Возможные иные предложения, соответствующие идеям текста.
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

### ЗАДАНИЕ 19. ПРАВЛЕНИЕ ПЕТРА I

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** жизнь и дела Петра I
- **Компетентностная область оценки:** применять информацию из текста
- **Контекст:** личный
- **Тип текста:** сплошной
- **Уровень сложности задания:** высокий
- **Формат ответа:** задание с развернутым ответом



- **Объект оценки:** использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний

**Максимальный балл:** 2

**Система оценивания:**

<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>2</b>	Приведены 3-4 примера: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>хорошо учиться</i></li> <li>- <i>иметь увлечение</i></li> <li>- <i>работать в команде</i></li> <li>- <i>соблюдать режим дня, вырабатывать твердый характер и волю</i></li> <li>- <i>быть патриотом страны</i></li> </ul>
<b>1</b>	Приведены 1-2 примера
<b>0</b>	Другой ответ, или ответ отсутствует.

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке биологии в старших классах по теме «Открытие ДНК. ДНК - носитель генетической информации»**

**Методический паспорт**

Цель задачи: задача построена на основе материала для профильного обучения в 10-11 классах.

Действия обучающихся: задачу можно использовать при изучении нового материала о нуклеиновых кислотах, можно использовать в качестве самостоятельной работы.

Задача ориентирована на преодоление дефицитов, таких как:

- находить точную информацию в тексте;
- переводить один вид текста в другой (от схемы к словесному описанию);
- при решении задачи неоднократно возвращаться к ее условию;
- использовать результаты решения предыдущего задания для поиска решения следующих заданий внутри текста;
- привлекать личный опыт, известные знания для решения поставленной задачи.

**Текст задачи**

Носителем наследственной информации в клетках являются молекулы ДНК (у некоторых вирусов и бактериофагов РНК). Генетические функции ДНК были установлены в 40-х гг. XX в. при изучении трансформации у бактерий. Это явление было впервые описано в 1928 г. Ф. Гриффитом при изучении пневмококковой инфекции у мышей.

В 40-х гг. в лаборатории американского генетика О. Эвери был впервые получен очищенный от белковых примесей препарат ДНК из клеток S-штамма пневмококков. Обработав этим препаратом мутантные клетки R-штамма, Эвери и его коллеги (К. Мак-Леод и М. Мак-Картти) воспроизвели результат Гриффита, т.е. добились трансформации: клетки приобрели свойство вирулентности. Таким образом, была установлена химическая природа вещества, осуществляющего перенос информации. Этим веществом оказалась ДНК.

Открытие было достаточно неожиданным, так как до этого времени генетические функции ученые склонны были приписывать белкам. Нуклеиновые кислоты были открыты в ядрах клеток гноя в 1869 г. немецким химиком И. Мишером, и был изучен их химический состав. Однако до 40-х гг. XX в. ученые ошибочно полагали, что ДНК – это монотонный полимер, в котором чередуется одна и та же последовательность из 4-х нуклеотидов (AGCT). Кроме того, нуклеиновые кислоты считались крайне консервативными соединениями с низкой функциональной активностью, в то время как белки обладали рядом свойств, необходимых для выполнения генетических функций: полиморфностью, лабильностью, наличием в составе их молекул различных химически активных групп. Ученым удалось передать способность к образованию других типов капсульных полисахаридов у пневмококков, а также получить трансформацию у других видов бактерий по многим признакам, в том числе по устойчивости к антибиотикам. Значение открытия американских генетиков трудно переоценить. Оно послужило стимулом к изучению нуклеиновых кислот, в первую очередь ДНК, в научных лабораториях многих стран.

Вслед за доказательством трансформации у бактерий, генетические функции ДНК были подтверждены на примере бактериофагов (бактериальных вирусов). В 1952 г. А. Херши и С. Чейз инфицировали клетки кишечной палочки (*Escherichia coli*) фагом T2. Авторы эксперимента метили радиоактивной меткой либо ДНК фага T2 (32P), либо белок (35S). Фаговые частицы смешивали с бактериальными клетками. Неадсорбированные частицы

удаляли. Затем с помощью центрифугирования инфицированные бактерии отделяли от пустых оболочек фаговых частиц. Оказалось, что метка 35S связана с оболочками вируса, которые остаются на поверхности клетки, и, следовательно, вирусные белки внутрь клетки не поступают. Большая же часть метки 32P оказалась внутри инфицированных бактерий. Таким образом, было установлено, что инфекционные свойства бактериофага T2 определяются его ДНК, которая проникает в бактериальную клетку и служит основой для образования новых фаговых частиц. Этот опыт также показал, что фаг использует ресурсы клетки-хозяина для собственного воспроизведения.

Уотсон и Крик создали модель молекулы ДНК, согласно которой ДНК является биополимером и состоит из двух полинуклеотидных цепей, закрученных в форме двойной спирали. Каждая цепь представляет собой последовательное соединение мономеров – нуклеотидов.

В состав нуклеотида ДНК входит пятиуглеродный сахар – дезоксирибоза, остаток фосфорной кислоты и одно из четырех азотистых оснований. Правила Чаргаффа подсказали Уотсону и Крику, что в молекуле ДНК должно быть специфическое спаривание оснований – аденина с тимином, а гуанина с цитозином. Тем самым Уотсон и Крик впервые сформулировали важнейший принцип комплементарности, согласно которому одна цепь молекулы ДНК дополняет другую, т.е. последовательность оснований в одной цепи ДНК однозначно определяет последовательность оснований в другой (комплементарной) цепи. В каждой цепи атом в 5' положении одного пентозного кольца через фосфатную группу соединяется с атомом в 3' положении следующего пентозного кольца. Сбоку к пентозному кольцу присоединяется одно из четырех оснований. Цепи соединены друг с другом с помощью водородных связей между их основаниями, при этом аденин всегда соединяется двойной водородной связью с тимином (А-Т пары), а гуанин – тройной связью с цитозином (G-C пары).

Цепи антипараллельны: против 5'(фосфатного)-конца одной цепи находится 3'(ОН)-конец другой цепи. Последовательность нуклеотидов в ДНК принято писать в направлении от 5' к 3' концу.

В нуклеотидах цепи РНК вместо основания тимина присутствует урацил, а в качестве углеводного компонента – пятиуглеродный сахар рибоза.

В течение 25 лет модель Уотсона и Крика рассматривалась как единственно возможная структура ДНК. Однако позже было установлено, что молекула ДНК может принимать разную форму в зависимости от уровня влажности. Основной формой ДНК является В-форма (или Уотсон-Криковская спираль). Ее параметры: каждый виток спирали содержит 10 пар нуклеотидов, длина одного витка – 3,4 нм, диаметр молекулы – 2 нм. В-форма является правозакрученной спиралью. Иная правозакрученная форма ДНК ( $\alpha$ -ДНК) была открыта Р. Франклин. Она возникает в условиях пониженной влажности. Ее параметры: 11 пар оснований на виток, угол наклона оснований –  $70^\circ$ ,  $d$  – около 2 нм.  $\alpha$ -ДНК отличается от В-ДНК тем, что пары оснований сильно отодвинуты к периферии молекулы, поэтому сверху она выглядит как труба. Установлено, что если в РНК возникают двойные участки, то они имеют вид  $\alpha$ -формы даже при 100% влажности.

В конце 70-х гг. группе американского ученого А. Рича удалось получить короткие фрагменты ДНК, представляющие левозакрученную двойную спираль. В этой спирали сахаро-фосфатный остов отличается характерной зигзагообразной формой, откуда пошло название Z-ДНК. Появление этой фракции ДНК в профазе мейоза послужило основанием для предположения об участии этой формы в осуществлении макрогенетических процессов: конъюгации и кроссинговера.

В дальнейшем было показано, что при сохранении общего структурного принципа локальная структура участков молекулы ДНК сильно варьирует в зависимости от нуклеотидного состава и уровня влажности. Эти различия могут узнаваться веществами, взаимодействующими с ДНК, в первую очередь ферментами. Существование различных

форм ДНК полностью опровергает раннее представление о консервативности этой молекулы.

**Использованные источники:**

1. Генетика и селекция. Теория. Задания. Ответы / Под ред. Шишкинская Н.А.- М.: Лицей.
2. [https://licey.net/free/6-biologiya/73-genetika\\_i\\_selekcija\\_teoriya\\_zadaniya\\_otvety.html](https://licey.net/free/6-biologiya/73-genetika_i_selekcija_teoriya_zadaniya_otvety.html)

**Задача «Открытие ДНК. ДНК - носитель генетической информации».**

**Задание 1.**

Заполните пропуски в следующих утверждениях.

1. Генетические функции ДНК были открыты при изучении явления... у бактерий.
2. Первая модель ДНК была предложена учеными....
3. Первоначально предполагалось, что роль посредника в переносе информации играет....
4. Различная форма молекулы ДНК зависит от....
5. Нуклеотидный состав ДНК и влажность оказывают влияние на ... молекулы.
6. Последовательность нуклеотидов читается в направлении с... к... концу ДНК.
7. В состав нуклеотидов в молекуле РНК вместо тимина включается....
8. Наиболее стабильной является... форма ДНК.

**Характеристики задания:**

**Содержательная область:** живые системы.

**Компетентностная область:** научное объяснение явлений.

**Контекст:** глобальный.

**Уровень сложности:** средний.

**Формат ответа:** задание с определением верного ответа.

**Объект оценки:** применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления.

**Ответ:** 1. Трансформации. 2. Уотсон и Крик. 3. Белок. 4. Нуклеотидный состав и уровень влажности. 5. Структура. 6. 5' - 3'. 7. Урацил. 8. В-структура.

**Критерии оценивания.** За каждый правильный ответ 1 балл. Итого – 8 баллов.

**Задача «Открытие ДНК. ДНК - носитель генетической информации».**

**Задание 2.**

Укажите, какие из предложенных утверждений правильные.

1. Впервые генетические функции ДНК были открыты Ф. Гриффитом.
2. По количественному содержанию различных пар оснований ДНК прокариот аналогична эукариотической ДНК.
3. Последовательность нуклеотидов в молекуле ДНК является ее первичной структурой.
4. Информация одновременно считывается с двух нитей ДНК.

**Характеристики задания:**

**Содержательная область оценки:** живые системы.

**Компетентностная область оценки:** интерпретация данных для получения выводов.

**Контекст:** глобальный.

**Уровень сложности:** средний.

**Формат ответа:** задание с выбором нескольких верных ответов.

**Объект оценки:** анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.

**Система оценивания**

Деятельность: Определение верного или неверного утверждения.

Ответ: верно 3, неверно 1, 2, 4.

Критерии оценивания: 1 утверждение 1 балл, всего 4 балла.

**Задача «Открытие ДНК. ДНК - носитель генетической информации».**

**Задание 3.**

В гене  $\alpha$ -глобиновой цепи гемоглобина содержится 16000 пар нуклеотидов. Сколько полных оборотов спирали ДНК в этом гене? Чему равна длина гена (в нм)?

**Характеристики задания:**

**Содержательная область оценки:** живые системы.

**Компетентностная область оценки:** интерпретация данных для получения выводов.

**Контекст:** глобальный.

**Уровень сложности:** высокий.

**Формат ответа:** задание с развернутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста).

**Объект оценки:** анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.

**Система оценивания**

Деятельность: Формулировка выводов при сопоставлении текста, задачи

Ответ: 1600 оборотов;  $3,4 \times 1600$  нм.

Критерии оценивания: верно дан ответ – 2 балла, все соответствия, а пояснения отсутствуют – 1 балл. Ответ неверный – 0 баллов.

**Задача «Открытие ДНК. ДНК - носитель генетической информации».**

**Задание 4.**

В одном участке ДНК содержится 15 нуклеотидов, содержащих аденин, и 23 нуклеотида, содержащих цитозин. Сколько всего нуклеотидов входит в состав этого фрагмента ДНК? Какой принцип строения лежит в основе решения?

**Характеристики задания:**

**Содержательная область оценки:** живые системы.

**Компетентностная область оценки:** интерпретация данных для получения выводов.

**Контекст:** глобальный.

**Уровень сложности:** высокий.

**Формат ответа:** задание с развернутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста).

**Объект оценки:** анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.

**Система оценивания**

Деятельность: Формулировка выводов при сопоставлении текста, задачи.

Ответ: 76, принцип комплементарности.

Критерии оценивания: верно дан ответ – 2 балла, все соответствия, а пояснения отсутствуют – 1 балл. Ответ неверный – 0 баллов.

**Задача «Открытие ДНК. ДНК - носитель генетической информации».**

**Задание 5.**

Как видно из схемы, в одном из вариантов опыта Гриффит заражал мышей смесью живых клеток R-штамма и мертвых клеток S-штамма. Мыши погибали, хотя живые бактерии не обладали инфекционностью. Назовите причины гибели мышей?



Рисунок 1. Схема ДНК мыши

Схема опыта Гриффита.

**Характеристики задания:**

**Содержательная область оценки:** живые системы.

**Компетентностная область оценки:** интерпретация данных для получения выводов.

**Контекст:** глобальный.

**Уровень сложности:** высокий.

**Формат ответа:** задание с развернутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста).

**Объект оценки:** анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.

**Система оценивания**

Деятельность: высказать предположение и обосновать его.

Ответ: Живые бактерии, выделенные из погибших животных, при посеве на среду образовывали гладкие колонии, так как имели полисахаридную капсулу. Следовательно, происходила трансформация авирулентных клеток R-штамма в вирулентные клетки S-штамма.

Критерии оценивания:

Дан утвердительный ответ и приведено обоснование – 2 балла.

Дан утвердительный ответ, но не приведено обоснование – 1 балл.

Ответ неверный – 0 баллов.

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке биологии по теме «Живые мощи»**

**Методический паспорт к заданию «Живые мощи»**

Задание комплексное относится к компетентностной области «интерпретировать данные и делать соответствующие выводы». Контекст – личностный. Уровень сложности задания: от низкого до повышенного.

**1. Прочитайте текст. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.**

*О симптомах какого заболевания гипофункции железы внутренней секреции идет речь?*

Отметьте один вариант ответа.

- A. Сахарный диабет
- B. Микседема
- C. Аддисонова болезнь
- D. Базедова болезнь

*Укажите причину развития данного заболевания.*

**Система оценивания:** (принимаются другие формулировки ответа)

*2 балла (ответ принимается полностью):*

Выбрано C. заболевание Аддисонова болезнь и указана причина развития заболевания: тупая травма при ушибе

*1 балл (ответ принимается частично):*

Верно выбрано заболевание или указана причина развития заболевания

*0 баллов:* Другие ответы.

**2. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.**

*Выберите признаки, характеризующие надпочечники, как железу внутренней секреции.*

Ответьте «да» или «нет» для каждого утверждения.

Утверждение	Да	Нет
Эндокринная железа выделяет свой секрет в кровь		
Надпочечники продуцируют адреналин		
Гормоны оказывают действие только в очень высоких концентрациях		
Регуляция функций в организме осуществляется нервной системой		
Обладают гипо- и гиперфункцией		

**Система оценивания:**

*2 балла (ответ принимается полностью):*

Верно указано «да» или «нет» для 5 утверждений

Утверждение	Да	Нет
Эндокринная железа выделяет свой секрет в кровь	+	
Надпочечники продуцируют адреналин	+	
Гормоны оказывают действие только в очень высоких концентрациях		+
Регуляция функций в организме осуществляется нервной системой		+
Обладают гипо- и гиперфункцией	+	

*1 балл (ответ принимается частично):* Верно указано «да» или «нет» для 3-4 утверждений

*0 баллов:* Другие ответы.

### 3. Какие гормоны вырабатывают надпочечники и какие функции они выполняют в организме?

Запишите свой ответ.

**Система оценивания:** (принимаются другие формулировки ответа)

3 балла (ответ принимается полностью):

Клетки коркового слоя надпочечников вырабатывают гормоны кортикостероиды, которые регулируют в организме обмен веществ.

Клетки мозгового слоя вырабатывают гормоны адреналин и норадреналин, которые повышают давление крови, усиливают работу сердца, учащают дыхание, увеличивают количество сахара в крови, помогают человеку справиться со стрессовым состоянием

2 балла (ответ принимается частично): Указаны гормоны и функции, вырабатываемые клетками одного слоя, и гормоны клеток другого слоя или их функции

1 балл (ответ принимается частично): Указаны гормоны или указаны их функции.

0 баллов: Другие ответы.

### Задание «Живые мощи»

«Я приблизился — и остолбенел от удивления. Передо мною лежало живое человеческое существо, но что это было такое? Голова совершенно высохшая, одноцветная, бронзовая — ни дать ни взять икона старинного письма; нос узкий, как лезвие ножа; губ почти не видать — только зубы белеют и глаза, да из-под платка выбиваются на лоб жидкие пряди желтых волос. У подбородка, на складке одеяла, движутся, медленно перебирая пальцами, как палочками, две крошечных руки тоже бронзового цвета. Я вглядываюсь попристальнее: лицо не только не безобразное, даже красивое, — но страшное, необычайное. Вы меня не узнаете, барин? — прошептал опять голос; он словно испарялся из едва шевелившихся губ. — Да и где узнать! Я Лукерья... Помните, что хороводы у матушки у вашей в Спасском водила... помните, я еще запевалой была?— Лукерья! — воскликнул я. — Ты ли это? Возможно ли? Эта мумия — Лукерья, первая красавица во всей нашей дворне, высокая, полная, белая, румяная, хохотунья, плясунья, певунья! Что это с тобой случилось? — А беда такая стряслась! Случилось это со мной уже давно, лет шесть или семь. Меня тогда только что помолвили за Василья Полякова... Вот раз ночью... Не вытерпела я, встала и вышла на крыльцо его послушать соловья... Я глядь в сторону, да, зная, спросонья оступилась, так прямо с рундучка и полетела вниз — да о землю хлоп! И, кажись, не сильно я расшиблась, потому — скоро поднялась и к себе в комнату вернулась. Только словно у меня что внутри — в утробе — порвалось... С самого того случая, — продолжала Лукерья, — стала я сохнуть, чахнуть; чернота на меня нашла; трудно мне стало ходить, а там уже — и полно ногами владеть; ни стоять, ни сидеть не могу; всё бы лежала».

Источник: И.С. Тургенев «Записки охотника».

#### 1. Прочитайте текст. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

О симптомах какого заболевания гипофункции железы внутренней секреции идет речь?

Отметьте один вариант ответа.

- A. Сахарный диабет
- B. Микседема
- C. Аддисонова болезнь
- D. Базедова болезнь

Укажите причину развития данного заболевания.

#### 2. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Выберите признаки, характеризующие надпочечники, как железу внутренней секреции.

Ответьте «да» или «нет» для каждого утверждения.

Утверждение	Да	Нет
Эндокринная железа выделяет свой секрет в кровь		



Надпочечники продуцируют адреналин		
Гормоны оказывают действие только в очень высоких концентрациях		
Регуляция функций в организме осуществляется нервной системой		
Обладают гипо- и гиперфункцией		

**3. Какие гормоны вырабатывают надпочечники и какие функции они выполняют в организме?**

Запишите свой ответ.

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке математики по теме «Ремонт в комнате»**

**1. Цель работы:** оценить уровень сформированности математической грамотности как составляющих функциональной грамотности. Выполнение данного задания также позволяет оценить читательскую и финансовую грамотности учащихся.

**2. Подходы к разработке работы.**

Математическая грамотность – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира.

Основа организации оценки математической грамотности включает три структурных компонента:

- *контекст*, в котором представлена проблема;
- *содержание математического образования*, которое используется в заданиях;
- *мыслительная деятельность (компетентностная область)*, необходимая для того, чтобы связать контекст, в котором представлена проблема, с математическим содержанием, необходимым для её решения.

Задание представляет собой близкую к реальной *проблемную ситуацию, представленную в некотором контексте* и разрешаемые доступными учащемуся средствами математики.

**3. Сфера применения.**

Данное задание может быть использовано в качестве самостоятельного, дополнительного задания или контрольного среза.

**4. Общая характеристика работы:**

**4.1. Содержательная область** оценки (распределение заданий по отдельным областям)

Таблица 1

Распределение заданий по содержательным областям

Содержательная область	Число заданий в работе
	Вариант 1
Количество	1
Пространство и форма	1
Изменение и зависимости	2
Неопределенность и данные	1
Итого	5

**4.2. Компетентностная область** оценки (распределение заданий по отдельным областям)

Таблица 2

Распределение заданий по компетентностным областям

Компетентностная область	Число заданий в работе
	Вариант 1
Формулировать	1

Применять	2
Интерпретировать/оценивать	1
Рассуждать	2
Итого	5

#### 4.3. Контекст (распределение заданий по отдельным категориям)

Таблица 3

Распределение заданий по контекстам

Контекст	Число заданий в работе
	Вариант 1
Образовательный	5
Научный	0
Деловой	0
Итого	5

#### 4.4. Уровень сложности задания (распределение заданий по отдельным категориям)

Таблица 4

Распределение заданий по уровню сложности

Уровень сложности	Число заданий в работе
	Вариант 1
Низкий	1
Средний	3
Высокий	1
Итого	5

#### 4.5. Тип задания по форме ответов

В вариантах используются следующие **типы заданий**:

- с выбором одного верного ответа
- с кратким ответом (в виде текста (букв, слов, цифр))
- с кратким и развернутым ответом
- с выбором ответа и объяснением

Более подробные характеристики заданий варианта представлены в плане работы.

**5. Время выполнения** диагностической работы составляет 40 минут.

**6. Система оценки** выполнения диагностической работы

В работу входят задания, которые оцениваются одним баллом (1 задание), двумя баллами (4 задания), 3 баллами (1 задание).

*Максимальный балл* составляет 10 баллов.

Выполнение отдельных заданий оценивается экспертом. В случае необходимости можно сделать автоматическую проверку при помощи программного обеспечения.

*Критерии оценивания заданий.* Как правило, задания с кратким, развернутым ответом, выбором нескольких ответов оцениваются в 2, 1 или 0 баллов: полный верный ответ – 2 балла, частично верный ответ – 1 балл, неверный ответ – 0 баллов. Задания с выбором одного верного ответа оцениваются в 1 или 0 баллов. Задания повышенного уровня сложности оцениваются в 3, 2, 1 или 0 баллов: полный верный ответ с подробным решением (пояснением) – 3 балла, верный ответ с кратким решением – 2 балла, частично верный ответ с кратким решением – 1 балл, неверный ответ – 0 баллов.

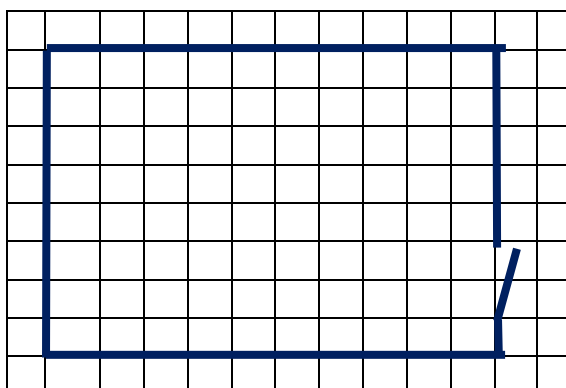
По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий, определяется уровень сформированности математической грамотности:

- *Недостаточный*: 0–2 балла
- *Низкий*: 3–4 баллов
- *Средний*: 5-6 баллов
- *Повышенный*: 7-8 баллов
- *Высокий*: 9-10 баллов

### РЕМОНТ В КОМНАТЕ

Учащемуся 6 класса Вовочке родители пообещали сделать ремонт в комнате, если он успешно закончит учебный год (на «хорошо» и «отлично»). При этом, зная, что Вовочка не любит розовый, сиреневый, красный и ряд других схожих оттенков, ему пообещали предоставить право выбора отделочных материалов (обои, напольное покрытие, потолки). После подведения итогов, оказалось, что у Вовочки по всем предметам, кроме истории и английскому языку – четверки и пятерки. Родители, видя, как расстроился Вова, решили все-таки сделать ему ремонт, но при условии, что все расходы не превысят 50 тысяч рублей. В случае если затраты на ремонт не превысят 40 тысяч, ему дополнительно приобретут и новую кровать. Вовочка решил выбирать все самое лучшее, но дешевое, та как ему очень захотелось новую кровать.

На рисунке приведен план комнаты Вовочки. Комната имеет прямоугольную форму, план комнаты изображен на рисунке (сторона одной клетки 50 см). Высота от пола до потолка 2,8 м.



### АССОРТИМЕНТ ТОВАРА В СТРОИТЕЛЬНОМ МАГАЗИНЕ

В строительном магазине Вовочке и его родителям были предложены следующие отделочные материалы:

#### Напольные покрытия

		
Линолеум 1 (ширина 2,5 м), цена за 1 кв. м. 960 рублей.	Линолеум 2 (ширина 4,5 м), цена за 1 кв. м. 900 рублей.	Линолеум 3 (ширина 5 м), цена за 1 кв. м. 950 рублей.

#### Обои

		
Обои 1 (рулон 1 м на 10 м), цена за 1 рулон 2300 рублей.	Обои 2 (рулон 1 м на 10 м), цена за 1 рулон 2500 рублей.	Обои 3 (рулон 1,1 м на 10 м), цена за 1 рулон 3500 рублей.

### **Сопутствующие товары**

Комплект на всю комнату (плинтуса, дюбель гвозди, уголки и пр.) – 4600 рублей.

Обойный клей для всех видов обоев – 1 пачка (на 20 кв.м.) – 500 рублей.

### **РЕМОНТ В КОМНАТЕ**

**Задание 1.** Прочитайте текст «Ремонт в комнате», расположенный на первом листе.

Ответьте на вопрос:

Найдите площадь комнаты, ответ дайте в квадратных метрах.

Ответ \_\_\_\_\_

Решение

---



---

### **РЕМОНТ В КОМНАТЕ**

**Задание 2.** Прочитайте текст «Ремонт в комнате», расположенный на первом листе.

Ответьте на вопрос:

Какое напольное покрытие может выбрать Вовочка? Ответ обоснуйте, приведя математическое решение.

Ответ \_\_\_\_\_

Решение

---



---

### **РЕМОНТ В КОМНАТЕ**

**Задание 3.** Прочитайте текст «Ремонт в комнате», расположенный на первом листе.

Ответьте на вопрос:

Какие обои выберет Вовочка? Ответ обоснуйте, приведя математическое решение.

Ответ \_\_\_\_\_

Решение

---



---

### **РЕМОНТ В КОМНАТЕ**

**Задание 4.** Прочитайте текст «Ремонт в комнате», расположенный на первом листе.

Ответьте на вопрос:

Во сколько рублей обойдется ремонт в комнате Вовочки? Приведите подробное решение.

Ответ \_\_\_\_\_

Решение

---



---

## РЕМОНТ В КОМНАТЕ

**Задание 5.** Прочитайте текст «Ремонт в комнате», расположенный на первом листе. Ответьте на вопрос:

1) Купят ли Вовочке обои номер 2?

Ответ: \_\_\_\_\_

2) Есть ли вероятность того, что у Вовочки будет новая кровать? (Ответ да, нет с пояснением)

Ответ: \_\_\_\_\_

3) Можно ли сэкономить на сопутствующих товарах?

Ответ: \_\_\_\_\_

## МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ (8 класс)

### Вариант 1

### Характеристики заданий и система оценивания

ЗАДАНИЕ 1. РЕМОНТ В КОМНАТЕ.	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Содержательная область оценки:</b> пространство и форма</li><li>• <b>Компетентностная область оценки:</b> применять</li><li>• <b>Контекст:</b> образовательный</li><li>• <b>Уровень сложности:</b> низкий</li><li>• <b>Формат ответа:</b> задание вычисление, умение применить формулу площади прямоугольника</li><li>• <b>Объект оценки:</b> извлекать информацию из текста, переводить из одной единицы измерения в другую (из сантиметров в метры), вычислять отношение величин</li><li>• <b>Максимальный балл:</b> 1 балл</li></ul>	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	20 кв. м.
0	Другой ответ или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 2. РЕМОНТ В КОМНАТЕ.	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Содержательная область оценки:</b> изменение и зависимости</li><li>• <b>Компетентностная область оценки:</b> рассуждать</li><li>• <b>Контекст:</b> образовательный</li><li>• <b>Уровень сложности:</b> средний</li><li>• <b>Формат ответа:</b> задание на вычисление, умение применить формулу площади прямоугольника, сравнивать площади фигур</li><li>• <b>Объект оценки:</b> извлекать информацию из текста, переводить из одной единицы измерения в другую (из сантиметров в метры), вычислять отношение величин, сравнивать величины, выполнять расчеты</li><li>• <b>Максимальный балл:</b> 2 балла</li></ul>	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Дан ответ: Линолеум 3 и приведено верное пояснение с решением: Расчет стоимости Линолеума 1: Если стыковать две полосы линолеума, то нужно купить 8 погонных метров.

	$2,5 \cdot 8 = 20$ кв.м. $20 \cdot 960 = 19200$ рублей. Расчет стоимости Линолеума 2: Нужно купить 5 погонных метров линолеума. $5 \cdot 4,5 = 22$ кв.м. $22 \cdot 850 = 19800$ рублей. Расчет стоимости Линолеума 3: Нужно купить 4 погонных метра линолеума. $5 \cdot 4 = 20$ кв.м. $20 \cdot 950 = 19000$ рублей. Так как Вовочке нужно сэкономить, он должен выбрать самый дешевый вариант.
<b>1</b>	Дан ответ Линолеум 3, но не приведено пояснение (неполное пояснение)
<b>0</b>	Другой ответ или ответ отсутствует.

### ЗАДАНИЕ 3. РЕМОНТ В КОМНАТЕ.

<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Содержательная область оценки:</b> изменение и зависимости</li> <li>• <b>Компетентностная область оценки:</b> рассуждать</li> <li>• <b>Контекст:</b> образовательный</li> <li>• <b>Уровень сложности:</b> средний</li> <li>• <b>Формат ответа:</b> задание на вычисление, умение применить формулу площади прямоугольника, сравнивать площади фигур</li> <li>• <b>Объект оценки:</b> извлекать информацию из текста, переводить из одной единицы измерения в другую (из сантиметров в метры), вычислять отношение величин, сравнивать величины, выполнять расчеты</li> <li>• <b>Максимальный балл:</b> 2 балла</li> </ul>	
<b>Система оценивания:</b>	
<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>3</b>	Дан ответ: Обои 2 и приведено верное пояснение с решением: Предварительно рассчитаем площадь, подлежащую оклейке обоями: $P = 2 \cdot (5+4) = 18$ м. (периметр комнаты) $18 \cdot 2,8 = 50,4$ кв.м. (площадь под обои) Обои 1 не подходят, так как Вовочке не нравятся обои данного цвета (из текста). Расчет стоимости Обоев 2: $1 \cdot 10 = 10$ кв.м. (площадь одного рулона) $50,4 / 10 = 6$ рулонов $6 \cdot 2500 = 15000$ рублей. Расчет стоимости Обоев 3: $1,1 \cdot 10 = 11$ кв.м. (площадь одного рулона) $50,4 / 11 = 5$ рулонов $5 \cdot 3500 = 17500$ рублей. Так как Вовочке нужно сэкономить, он должен выбрать самый дешевый вариант.
<b>2</b>	Дан ответ Обои 2, но не приведено пояснение (неполное пояснение)
<b>1</b>	Дан ответ Обои 1 и приведено решение.
<b>0</b>	Другой ответ или ответ отсутствует.

### ЗАДАНИЕ 4. РЕМОНТ В КОМНАТЕ.

<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Содержательная область оценки:</b> количество</li> <li>• <b>Компетентностная область оценки:</b> применять</li> <li>• <b>Контекст:</b> образовательный</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Уровень сложности:</b> средний</li> <li>• <b>Формат ответа:</b> задание на вычисление, с развернутым ответом</li> <li>• <b>Объект оценки:</b> извлекать информацию из текста, переводить из одной единицы измерения в другую (из сантиметров в метры), сравнивать величины, выполнять расчеты</li> </ul>	
<b>Максимальный балл:</b> 2 балла	
<b>Система оценивания:</b>	
<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>2</b>	Дан ответ: 40100 рублей и приведено решение: Приобретение линолеума – 19000 рублей Приобретение обоев – 15000 рублей Сопутствующие товары – $4600+500*3 = 6100$ рублей Итого: $19000+15000+6100 = 40100$ рублей
<b>1</b>	Дан ответ 40100 рублей. Решение отсутствует.
<b>0</b>	Другой ответ или ответ отсутствует.

### ЗАДАНИЕ 5. РЕМОНТ В КОМНАТЕ.

<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Содержательная область оценки:</b> неопределенность и данные</li> <li>• <b>Компетентностная область оценки:</b> интерпретировать / оценивать</li> <li>• <b>Контекст:</b> образовательный</li> <li>• <b>Уровень сложности:</b> высокий</li> <li>• <b>Формат ответа:</b> задание с кратким ответом (да/нет)</li> <li>• <b>Объект оценки:</b> извлекать информацию из текста, сравнивать величины, выполнять расчеты</li> <li>• <b>Максимальный балл:</b> 2 балла</li> </ul>	
<b>Система оценивания:</b>	
<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>2</b>	1) <i>Купят ли Вовочке обои номер 2?</i> <i>Ответ: Да</i> 2) <i>Есть ли вероятность того, что у Вовочки будет новая кровать? (Ответ да, нет с пояснением)</i> <i>Ответ: Нет (так как стоимость отделочных материалов более 40000 рублей)</i> 3) <i>Можно ли сэкономить на сопутствующих товарах?</i> <i>Ответ: Нет</i>
<b>1</b>	Допущена 1 ошибка
<b>0</b>	Другой ответ или ответ отсутствует.



***Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке русского языка и литературы в 7 классе по теме «Эко – перезагрузка»***

На уроках русского языка и литературы обучающимся нравится решать ситуационные задачи, ведь они практико-ориентированные. Придерживаюсь следующих основных критериев заданий для формирования и оценки читательской грамотности:

- наличие ситуационной значимости контекста;
- необходимость перевода условий задачи, сформулированных с помощью быденного языка, на язык предметной области;
- новизна формулировки задачи, неопределенность в способах решения.

А в моей педагогической копилке учителя есть много текстов, с которыми мои обучающиеся участвовали и побеждали в различных творческих конкурсах. Но я ещё и классный руководитель, поэтому решила, что при подготовке к различным конкурсам и мероприятиям социальной тематики составление задач по функциональной грамотности может сыграть положительную роль. Также, как и при формировании читательской грамотности, в работе классного руководителя необходимо уметь моделировать реальную жизненную ситуацию, ориентировать на нелинейное (вероятностное) мышление, помочь ученикам освоить систему концептов, включающих предметные знания, которые становятся опорой, средством решения задач в реальных жизненных ситуациях. Поэтому и решила использовать тексты выпускников.

При составлении заданий пользовалась «Читательскими умениями, соответствующими выделенным группам читательских действий».

**Эко - перезагрузка**

Класс: 7

Участие в конкурсе «Эко – перезагрузка». Томская областная детско – юношеская библиотека совместно с ОГБУ «Облкомприрода», 2023 год

Содержание: межпредметное

Направления: читательская грамотность и естественнонаучная

Формат текста: составной

**Текст 1**

Жил – был Муравейка. Все называли его так не потому, что плохо к нему относились, а потому, что он много работал, был худеньким, но очень сильным. А еще у него было доброе сердце. Муравейка был очень трудолюбивым: каждый день, каждую минуту он выполнял нужную работу: достраивал муравейник из еловых иголок, листьев деревьев и мелких веток. И это не просто прихоть: маленькие трудоголики участвуют в почвообразовании и спасают растения от вредителей.

А под вечер ему поручали самое важное дело: никто больше не мог так аккуратно закупорить смолой для сохранения тепла выходы проходов. А потом можно ложиться спать. Иногда, правда, пробуждался по тревоге: то зеленые дятлы решат полакомиться муравьями, то бурый мишка заденет косолапой лапой краешек дома и порушит его, то надо спасать колонии тлей на листьях от похолодания.

И была у Муравейки заветная мечта: на поляне, которая



простиралась рядом с его домом, он мечтал расселить семена фиалок (два кустика этих чудесных цветов он заприметил у старого пня).

Но однажды случилось непредвиденное. В воскресный день на поляну приехала веселая компания. Что тут началось! Громкая музыка, запах жареного мяса, дети, которые полезли в муравейник за муравьиной кислотой. Наш герой и его соседи старались не замечать новоявленных возмутителей спокойствия. Еле – еле вытерпели шум и гам, спасаясь в своем доме от непрошенных гостей.

Быстро сказка сказывается, да не скоро дело делается. Эта шумная компания оставила после себя на поляне разруху: вытоптанная трава безнадежно желтела, обломались два молодых неокрепших деревца, использованные как опора для гамака, а старый пень остался не только без нежных фиалок, но и использовался как природная пепельница. Но самым страшным оказалось то, что в бензиновые пятна попались любопытные муравьята, шуршащие целлофановые пакеты перекрыли муравьиные тропы, а тлеющий костер подпалил один склон муравейника. Многие сородичи Муравейки опустили от бессилия лапки. Но только не он. Надо было приниматься за работу! Он убедил всех быть терпеливыми, настойчивыми и трудолюбивыми. И если они будут держаться все вместе и много работать, то смогут залечить все раны, нанесенные природе нерадивыми отдыхающими!

Сказка – ложь, да в ней намек, добрым молодцам урок: «Люди, не загрязняйте природу, понаблюдайте за муравьями и будьте мудрыми! Учитесь у природы трудолюбию, выдержке, ответственности за свои поступки!»

А заветная мечта мудрого Муравейки сбылась: «вылеченная» поляна благодарно радуется всем буйным цветением нежных фиалок.

Источник: сказка Михайловой Дарьи «Мудрый Муравейка», конкурс «Экологическая сказка», ТОИПКРО.

1.	Как зовут героя?
2.	Какие слова передают отношение автора текста к герою?
3.	Объясните значение словосочетания «мудрый Муравейка».
4.	Почему «Муравейка» написан с заглавной буквы?
5.	Озаглавьте текст, учитывая авторскую позицию.
6.	Найдите в тексте восклицательные предложения. К чему призывает автор?
7.	Рассмотрите иллюстрации. Какая из них больше соотносится с текстом и почему?
	
8.	Докажите, что художественный стиль помог автору наиболее точно раскрыть тему.
9.	Какая пословица отражает основную мысль текста? Без пригляду только одни муравьи плодятся. Мал муравей телом, да велик делом. Для муравья и капля озеро.

## Текст 2

Пройди по ссылке и познакомься с информацией. <https://travel-tomsk.ru/eto-interesno/talovskie-chashi>



### Текст 3

[tatyana.nikolotova@mail.ru](mailto:tatyananikolotova@mail.ru)

Знаток города 7 уровня

3 июня

Почитала в интернете о Таловских чашах и поехали своими глазами их увидеть. Сели на электричку, доехали до 41 км, потом пешком больше 3 км шли, местами тропа с грязью, обходили по лесу, пришли к чашам. Конечно требуется ремонт столика и скамейки, всё в запущенном состоянии. Прошли по деревянному настилу, если можно так назвать, требуется ремонт лестницы и самого настила. Закапал дождь, спрятались под навес, один столб покосился вот-вот завалится, а также имеется еще столик под открытым небом и туалет. Хотелось, чтобы эту нашу сибирскую достопримечательность привели в порядок для туристов и сохранили для наших потомков.

1.	Как относятся люди к зелёному богатству?
2.	Назовите организации, занимающиеся вопросами экологии.
3.	Что ещё можно сделать, привлекая внимание к охране окружающей среды?
4.	Пройдите по ссылке и ознакомьтесь с условиями конкурса. <a href="http://odub.tomsk.ru/news/4802-jeko-perezagruzka-2023g-itogi.html">http://odub.tomsk.ru/news/4802-jeko-perezagruzka-2023g-itogi.html</a>

*Результат решения ситуационной задачи: задания выполнены, обучающиеся разработали настольную игру «Сибирский Грааль» о природе и экологии Таловских чаш: сформулировали правила, подобрали вопросы и задания, иллюстративный материал, апробировали её, играя на переменах. Работа получила 1 место в областном конкурсе «Эко – перезагрузка».*

#### Список источников

1. Задачи, направленные на формирование читательской грамотности на уроках русского языка и литературы (5–9 класс): учебно-методическое пособие / сост. С.В. Трухина, Г.Н. Масич. – Красноярск, 2021. 325 с
2. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся: Учебно-методическое пособие / И.Ю. Алексашина, О.А. Абдулаева, Ю.П. Киселев / науч. ред. И.Ю. Алексашина. СПб.: КАРО, 2019. 160 с. (Петербургский вектор введения ФГОС ООО)

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке математики в 7-9 классах**

**Задание 1.** Расчет предполагаемого дохода от сбора кедровой шишки с учетом наиболее выгодных условий.

Характеристика задания:

Содержательная область оценки – количество (математическая грамотность), планирование и управление личными финансами (финансовая грамотность).

Компетентностная область оценки – применять, интерпретировать (математическая грамотность); выбор наиболее выгодных условий для конкретного случая (финансовая грамотность).

Контекст –личная жизнь.

Уровень сложности – средний.

Формат ответа – с выбором ответа; с развернутым ответом.

Объект оценки – применять математические процедуры и интерпретировать полученные результаты (математическая грамотность); уметь сравнивать условия, осуществлять выбор наиболее выгодных условий для конкретного случая (финансовая грамотность).

Максимальный балл – 2.

Способ проверки – экспертный.

Система оценивания:

<b>Балл</b>	<b>Критерии оценивания</b>
2	Все ответы верны.
1	Допущены ошибки (неточности) в вычислениях.
0	Ответы неверны, или ответы отсутствуют.

**Задание 2.** Три друга каждое лето проводят у бабушек и дедушек в селе Зоркальцево, которое окружено кедровым лесом (кедрачом). Лето 2022 года выдалось щедрым на урожай кедровой шишки. Друзья принимают решение подзаработать в последний месяц летних каникул, но прежде приступили к расчету предполагаемого дохода от сбора кедровой шишки. Также они заранее договорились, что полученный доход разделят между собой поровну.



Сезон сбора шишки начинается 20 августа, а его длительность зависит от погодных условий. Пункты приема дикоросов в области начинают свою работу с 1 сентября.

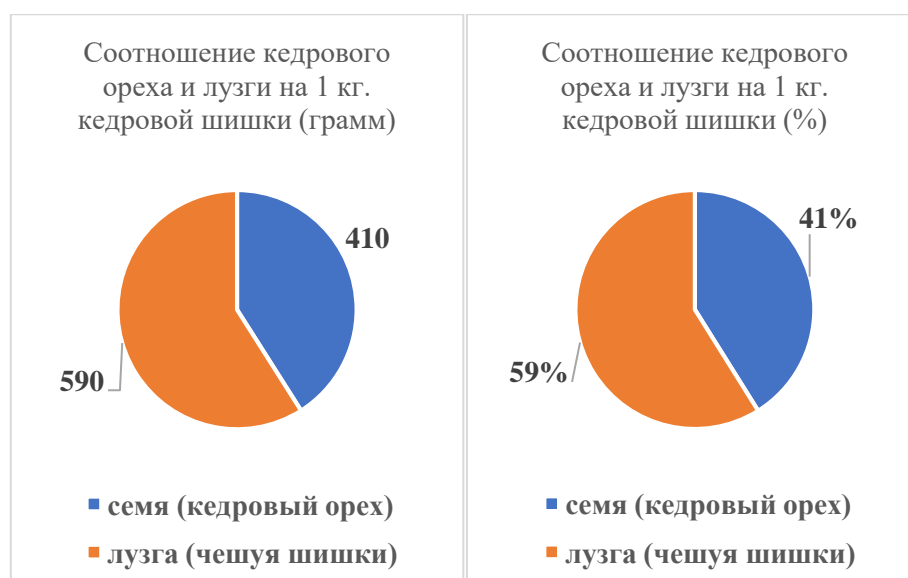
В первую очередь, ребята изучили условия некоторых пунктов приема дикоросов в с. Зоркальцево и в г. Томске. Данные представили в виде следующей таблицы:



Номер пункта в с. Зоркальцево	Стоимость шишки, руб. за 1 кг.	Стоимость ореха, руб. за 1 кг.
1	90	260
2	110	250
3	110	250
4	115	270
5	120	260
Номер пункта в г. Томск	Стоимость шишки, за 1 кг.	Стоимость ореха, за 1 кг.
1	130	280
2	125	270
3	130	270
4	125	280
5	135	300

Какое из представленных предложений окажется для ребят наиболее выгодным и сколько заработает каждый из них, если известно следующее:

- ✓ в среднем в одном мешке помещается 17 кг. кедровой шишки;
- ✓ в среднем с одного мешка кедровой шишки можно получить 7 кг. семян (кедрового ореха);
- ✓ у ребят получится собрать всего 10 мешков кедровой шишки до начала учебного года;
- ✓ дедушка одного из ребят предложил свою безвозмездную помощь по перекрутке кедровой шишки и просеиванию кедрового ореха от лузги;
- ✓ стоимость услуг грузового такси по маршруту с. Зоркальцево – г. Томск составляет 1500 рублей;
- ✓ абсолютное и процентное соотношение семян и лузги на 1 кг. шишки:



**Задание 3.** Расчет суммарного расхода на посадку картофеля, расчет планируемого дохода от этой деятельности.

Характеристика задания:

Содержательная область оценки – количество, пространство и форма (математическая грамотность), планирование и управление личными финансами (финансовая грамотность).



Компетентностная область оценки – применять, интерпретировать рассуждать (математическая грамотность); уметь вести расчеты расходов и доходов (финансовая грамотность).

Контекст – личная жизнь.

Уровень сложности – средний.

Формат ответа – с кратким и развернутым ответом.

Объект оценки – применять математический аппарат и интерпретировать полученные результаты (математическая грамотность); уметь вести расчеты расходов и доходов в краткосрочном и долгосрочном периоде, прогнозировать изменение доходов (финансовая грамотность).

Максимальный балл – 2.

Способ проверки – экспертный.

Система оценивания:

Балл	Критерии оценивания
2	Даны верные ответы на все вопросы к задаче.
1	Даны верные ответы на 1-2 вопроса к задаче.
0	Даны неверные ответы, или отсутствие ответа.

**Задание 4.** Семья Ивановых состоит из пяти человек (папа, мама и трое детей). В прошлом году семья переехала из г. Томска жить в д. Петрово, где они приобрели земельный участок площадью 13,6 соток, 3 из которых отведены под дом и придомовые постройки, 2,5 сотки занимает сад, 2,1 сотки занимает огород с теплицами.



Оставшаяся часть земель пустует. Папа предлагает семейству в будущем году использовать эти земли под посадку картофеля, но не все члены семьи согласны с этим предложением. Старшие дети считают, что садить картофель невыгодно, и посадка картофеля обойдется дороже его покупки на рынке. Согласны ли вы с этим мнением? Детализация каких расходов на посадку картофеля потребуется для того, чтобы доказать или опровергнуть данное утверждение?

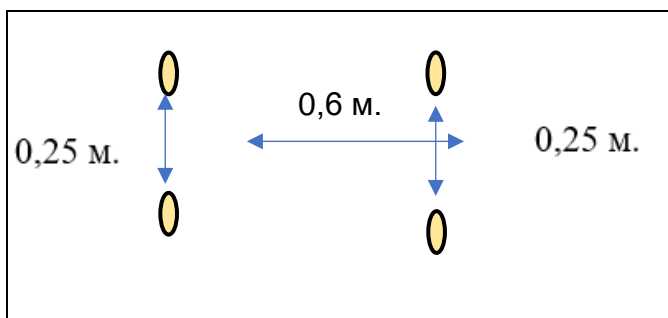
Используя справочный материал, рассчитайте суммарный расход семьи на посадку картофеля, а также объем планируемого урожая в денежном эквиваленте. Затем ответьте на следующие вопросы:

1. Хватит ли предполагаемого урожая, чтобы семья могла обеспечить себя картофелем на год, а также заготовить семенной картофель на следующий сезон?
2. Останется ли у семьи картофель на продажу после заготовки семенного картофеля на следующий сезон и картофеля на еду? Сколько семья может выручить денежных средств с оставшегося картофеля?
3. Хватит ли этих денежных средств после продажи оставшегося картофеля на возмещение затрат, которые понесла семья на посадку картофеля? Можно ли назвать эту сумму чистой прибылью?
4. Сколько соток земли следует засадить картофелем, если семья планирует обеспечить себя картофелем на год, запастись семенным картофелем на следующий сезон, а также возместить затраты, потраченные на посадку картофеля?

*Справочный материал.*

- ✓ стоимость услуг по вспашке 1 сотки земельного участка в д. Петрово в 2023 году в среднем составляет 600 рублей;
- ✓ средняя стоимость посадочного материала (семенного картофеля) равна рыночной стоимости картофеля (на еду) и составляет 300 рублей за ведро (15 кг);
- ✓ в среднем один клубень семенного картофеля весит 80 грамм;
- ✓ средняя стоимость минеральных и органических удобрений на представленный участок ежегодно составляет 3000 рублей;

- ✓ средняя стоимость фунгицидов (препаратов от болезней) и инсектицидов (препаратов от вредителей) составляет 450 рублей (применяются при необходимости);
- ✓ урожайность картофеля зависит от многих факторов (плодородности почвы, погодных условий, соблюдения правил агротехники и т.д.), и в среднем составляет 1,5 кг с 1 клубня картофеля;
- ✓ семенной картофель не обязательно покупать ежегодно, в качестве посадочного материала можно использовать самостоятельно выращенный картофель среднего размера;
- ✓ рекомендованные схемы для посадки картофеля: рядами, расстояние, между центрами которых не должно быть менее 0,6 м.; расстояние между клубнями в рядах не должно быть менее 0,25 м;



- ✓ среднее потребление картофеля семьи Ивановых составляет 7 ведер (или 105 килограмм) на одного человека в год.

*Вопросы для обсуждения:*

1. Сколько квадратных метров вмещает 6 соток земельного участка?
2. Всегда ли границы земельного участка представляют собой стороны квадрата или прямоугольника? В виде какой геометрической фигуры удобнее всего представить земельный участок 6 соток?
3. Сколько рядов картофеля уместиться на земельный участок, границы которого представляют собой стороны прямоугольника, равные 60 м и 10 м? Сколько примерно клубней картофеля можно уместить в один ряд?
4. Сколько рядов картофеля уместиться на земельный участок, границы которого представляют собой сторонами прямоугольника, равные 20 м и 30 м? Сколько примерно клубней картофеля можно уместить в один ряд?
5. Сколько потребуются семенного картофеля, чтобы засадить им 6 соток земли, используя приведенную схему посадки?
6. Каким будет общий расход на посадку картофеля?
7. Учитывая среднюю урожайность картофеля, сколько картофеля удастся накопить семье Ивановых? Учитывая рыночную стоимость картофеля, оцените планируемый урожай в денежном эквиваленте (в рублях).
8. На какую выгоду стоит рассчитывать семье Ивановых, если они засадят картофелем пустующие 6 соток земли?
9. Останется ли у семьи картофель на продажу, если необходимо оставить картофель на еду и заготовить семенной картофель на следующий сезон? Сколько килограмм картофеля семья может продать?
10. Сколько семья может выручить денежных средств с продажи оставшегося картофеля? Хватит ли этих денег, чтобы возместить понесенные затраты на посадку картофеля? Останутся ли денежные средства после возмещения этих затрат? Можно ли назвать получившуюся разность чистой прибылью?
11. Сколько семенного картофеля и сколько соток земли следует использовать под посадку картофеля, если семья планирует только обеспечить себя картофелем на год,

запасить семенным картофелем на следующий сезон, а также возместить затраты, потраченные на посадку картофеля?

12. Сколько соток потребуется для того, чтобы посадить 1000 клубней?

	10м	10м	10м
10м	100м <sup>2</sup> (сотка)	100м <sup>2</sup> (сотка)	100м <sup>2</sup> (сотка)
10м	100м <sup>2</sup> (сотка)	100м <sup>2</sup> (сотка)	
10м	100м <sup>2</sup> (сотка)		

	10м	10м	10м
10м	100м <sup>2</sup> (сотка)	100м <sup>2</sup> (сотка)	100м <sup>2</sup> (сотка)
10м	100м <sup>2</sup> (сотка)	100м <sup>2</sup> (сотка)	
10м			100м <sup>2</sup> (сотка)

	10м	10м	10м	10м	10м	10м
10м	100м <sup>2</sup> (сотка)	100м <sup>2</sup> (сотка)	100м <sup>2</sup> (сотка)	100м <sup>2</sup> (сотка)	100м <sup>2</sup> (сотка)	100м <sup>2</sup> (сотка)

	10м	10м
10м	100м <sup>2</sup> (сотка)	100м <sup>2</sup> (сотка)
10м	100м <sup>2</sup> (сотка)	100м <sup>2</sup> (сотка)
10м	100м <sup>2</sup> (сотка)	100м <sup>2</sup> (сотка)

	10м	10м	10м
10м	100м <sup>2</sup> (сотка)	100м <sup>2</sup> (сотка)	100м <sup>2</sup> (сотка)
10м	100м <sup>2</sup> (сотка)	100м <sup>2</sup> (сотка)	100м <sup>2</sup> (сотка)

	10м										5м									
10м																				

**Задание 5.** Расчет предполагаемого дохода от сбора грибов с учетом наиболее выгодных условий.

Характеристика задания:

Содержательная область оценки – количество (математическая грамотность), планирование и управление личными финансами (финансовая грамотность).

Компетентностная область оценки – применять, интерпретировать (математическая грамотность); выбор наиболее выгодных условий для конкретного случая (финансовая грамотность).

Контекст – личная жизнь.

Уровень сложности – средний.

Формат ответа – с кратким и развернутым ответом.

Объект оценки – применять математические процедуры и интерпретировать полученные результаты (математическая грамотность); уметь сравнивать условия, осуществлять выбор наиболее выгодных условий для конкретного случая (финансовая грамотность).

Максимальный балл – 2.

Способ проверки – экспертный.

Система оценивания:

Балл	Критерии оценивания
2	Полный верный ответ.
1	Частично верный ответ.
0	Неверный ответ или отсутствие ответа.



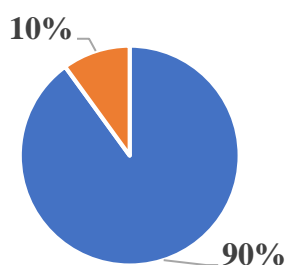
**Задание 6.** Двух братьев школьников заинтересовало следующее объявление «Закупаем свежий и сушеный белый гриб. Свежий гриб по цене 1000 рублей за 5 кг, и сушеный по цене 2500 рублей за килограмм». Ребята хотели бы подзаработать в период летних каникул, и выручить за сезон не менее 10000 рублей каждый. Какое наименьшее количество свежего белого гриба ребятам потребуется собрать, если известно, что при сушке из одного килограмма свежих грибов получается 100 граммов сушеных. Также известно, что в высушенных грибах лишь 15% воды.



Свежий гриб		кг.
вода	90 %	
сухое вещество	10 %	

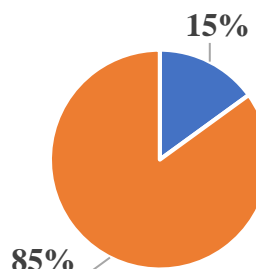
Сушеный гриб		кг
вода	15 %	
сухое вещество	85 %	

Соотношение воды и сухого вещества  
(в свежем белом грибе)



■ вода ■ сухое вещество

Соотношение воды и сухого вещества  
(в сушеном белом грибе)



■ вода ■ сухое вещество

*Вопросы для обсуждения:*

1. Какое наименьшее количество грибов в килограммах необходимо сдать ребятам в пункт приема свежими?
2. Оцените процентное соотношение воды и сухого вещества в свежих и высушенных грибах. Можно ли сказать, что вода, содержащаяся в свежем грибе, полностью испаряется при сушке?
3. Какое наименьшее число килограммов сухих грибов необходимо продать, чтобы заработать не менее 10000 рублей? Какое количество свежих грибов для этого потребуется высушить?
4. Сколько килограммов сухого вещества содержится в этом количестве высушенных грибов? Значение округлите до десятых.
5. Если количество сухого вещества при сушке свежих трав, овощей фруктов и ягод не меняется, то сколько сухого вещества было в свежих грибах до усушки?
6. Как найти количество воды в свежих грибах, если известно, что доля воды в свежих грибах составляет 90%? Найдите значение и округлите до десятых.
7. Сколько килограммов свежих грибов необходимо собрать ребятам? Округлите значение до целого числа десятков.
8. Какую выгоду в процентах ребята получают от сдачи в пункт приема грибов, полученных путем усушки 50 кг. свежих грибов? (в отличие от сдачи 50 кг свежих)
9. Придумайте аналогичную задачу «на усушку».

**Задание 7.** Расчет максимально возможной прибыли от содержания кур несушек при заданных условиях.

Характеристика задания:

Содержательная область оценки – количество (математическая грамотность), планирование и управление личными финансами (финансовая грамотность).

Компетентностная область оценки – применять, интерпретировать (математическая грамотность); уметь вести расчеты расходов и доходов (финансовая грамотность).

Контекст – личная жизнь.

Уровень сложности – средний.

Формат ответа – с кратким и развернутым ответом.

Объект оценки – применять математический аппарат и интерпретировать полученные результаты (математическая грамотность); уметь вести расчеты расходов и доходов в краткосрочном и долгосрочном периоде, прогнозировать изменение доходов (финансовая грамотность).

Максимальный балл – 2.

Способ проверки – экспертный.

Система оценивания:

Балл	Критерии оценивания
2	Все ответы верны.
1	Допущены ошибки (неточности) в вычислениях.
0	Ответы неверны, или ответы отсутствуют.

**Задание 8.** Семья Карповых состоит из пяти человек и проживает в сельской местности. Весной 2024 года семья планирует завести кур несушек, которые будут ежедневно обеспечивать всю семью свежими яйцами. Прежде чем купить кур, семья подготовила помещение площадью 12 квадратных метров с доступом к зоне свободного выгула, ознакомилась с особенностями содержания несушек, а также рассчитала среднее потребление куриных яиц на семью, которое составило 7 куриных яйца в день.



Какую максимальную прибыль может получить семья от содержания кур? На сколько процентов снизится прибыль за второй год от содержания кур, если известно следующее:

- ✓ средняя продолжительность жизни курицы составляет 6 лет;
- ✓ яйценоскость курицы с каждым годом снижается на 15%, поэтому несушек рекомендуется держать не более 3 лет;
- ✓ для поддержания яйценоскости кур в период с ноября по март рекомендуется дополнительное освещение и обогрев;
- ✓ для дополнительного освещения и обогрева курятника рекомендуется использовать инфракрасные лампы из расчета 1 лампа мощностью 0,25 кВт на каждые 12 м<sup>2</sup>; стоимость лампы составляет 250 рублей;
- ✓ срок службы инфракрасной лампы мощностью 0,25 кВт составляет до 6000 часов;
- ✓ стоимость 1 кВт/ч составляет 3,68 рублей;
- ✓ в качестве подстилки для кур чаще используют сухие древесные опилки из расчета 1 мешок весом 20 кг. на 1 курицу в год; древесные опилки можно взять бесплатно на любой пилораме;
- ✓ стоимость доставки опилок весом до 1 тонны составляет 1500 рублей;
- ✓ при соблюдении всех норм и правил содержания кур, за год несушка несет в среднем 320 яиц;
- ✓ норма размещения на один квадратный метр составляет не более трех кур;
- ✓ норма потребления на одну курицу составляет 120 грамм полнорационной зерносмеси;

- ✓ стоимость одного мешка полнорационной зерносмеси весом 40 кг. составляет 1300 рублей;
- ✓ курица вступает в период яйценоскости в возрасте 6 месяцев, стоимость курицы в этом возрасте составляет 600 рублей;
- ✓ рыночная стоимость 1 яйца составляет 14 рублей.

*Вопросы для обсуждения:*

1. Какой расход семьи составляет на покупку куриных яиц в день, месяц, год?
  2. Выгодно ли держать одну курицу? Какова будет себестоимость одного яйца, если держать одну курицу? Какое минимальное количество кур необходимо держать, чтобы доходы превышали расходы?
  3. Сколько кур необходимо держать, чтобы в первый год возместить затраты на их покупку и содержание?
  4. Какое наименьшее количество кур необходимо держать семье, чтобы весь год семья потребляла домашние куриные яйца? Какие расходы понесет семья на покупку и содержание этого количества кур? Какова будет себестоимость 1 яйца? Сколько процентов составит прибыль в общей сумме доходов за год?
  5. Какова будет себестоимость 1 яйца, если семья будет держать 10 кур? Сколько семья выручит денежных средств за год от продажи излишек яиц, если семья будет держать 20 кур в первый год?
  6. Какую максимальную прибыль может получить семья от содержания кур за первый год? Рассчитайте эту прибыль в процентах от общей суммы доходов.
  7. На сколько процентов снизится прибыль за второй год содержания кур? Выгодно ли держать кур на третий, четвертый, пятый год? Сколько семья выручит денежных средств от продажи излишек яиц за третий год содержания кур?
- Для удобства семья составила макет таблицы учета расходов и доходов.

РАСХОДЫ, руб.						ДОХОДЫ руб.
Количество кур	Расход на покупку кур	Расход на корм и подстилку	Расход на освещение и обогрев	Расход Д (в год)	Себестоимость 1 яйца	Доход (в год)
1 курица						
2 курицы						
... кур						
10 кур						
20 кур						
... кур						

**Задание 9.** Расчет заработной платы работника с учетом различных условий оплаты труда, выбор наиболее выгодных условий.

Характеристика задания:

Содержательная область оценки – количество, пространство и форма (математическая грамотность), планирование и управление личными финансами (финансовая грамотность). Компетентностная область оценки – применять, интерпретировать (математическая грамотность); уметь различать варианты оплаты труда и оценивать их преимущества и недостатки как источника дохода (финансовая грамотность).

Контекст – личная жизнь.

Уровень сложности – средний.

Формат ответа – с кратким и развернутым ответом.

Объект оценки – применять математический аппарат и интерпретировать полученные результаты, использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда для решения задач (математическая грамотность); уметь различать варианты оплаты труда и оценивать их преимущества и недостатки как источника дохода (финансовая грамотность).

Максимальный балл – 2.

Способ проверки – экспертный.

Система оценивания:

Балл	Критерии оценивания
2	Все ответы верны.
1	Допущены ошибки (неточности) в вычислениях.
0	Ответы неверны, или ответы отсутствуют.

**Задание 10.** Три продуктовых магазина в одной из деревень Томского района имеют одинаковые по площади прилегающие территории (150 кв.м.). За уборку этих территорий руководства магазинов предлагают различные варианты оплаты труда.

Администрация первого магазина готова платить дворнику фиксированную среднемесячную заработную плату в размере 8000 рублей.

Руководство второго магазина установило фиксированную заработную плату дворника в размере 6000 рублей за месяц (5 мес.), а в период с октября по апрель предусмотрена ежемесячная доплата в размере 1500 рублей (7 мес.).

Администрация третьего магазина приглашает на работу дворника лишь в период с октября по апрель, и предлагает сдельную заработную плату. Стоимость услуг по уборке снега напрямую зависит от показателя «средняя максимальная высота устойчивого снежного покрова в Томской области» в текущем году и составляет 500 рублей за один кубический метр.

Известно, что за последние 50 лет средняя максимальная высота устойчивого снежного покрова Томской области составляет 70-80 см, а на севере и юге Томской области этот показатель составляет 85 см. Какой из магазинов предлагает наиболее выгодные условия оплаты труда для дворника, если он планирует работать: только в период с октября по апрель включительно? весь календарный год? Ответ обоснуйте.

*Вопросы для обсуждения:*

1. В виде какой геометрической фигуры удобнее всего представить территорию площадью 150 кв.м.?

2. Можно ли рассчитать объем выпавшего снега за год, представив его в виде прямоугольного параллелепипеда? Если да, то начертите соответствующий параллелепипед и найдите его объем.

3. Сколько будет зарабатывать в месяц дворник за период с октября по апрель, если он трудоустроится в третий магазин? Следует ли при расчете заработной платы учитывать риски, что средняя максимальная высота устойчивого снежного покрова в текущем году изменится в меньшую/большую сторону?

4. Сколько составят расходы в месяц на содержание в чистоте одного квадратного метра прилегающей территории каждого из магазинов?



№ магазина	Заработная плата (по месяцам)	Заработная плата (рублей в месяц)	
		октябрь-апрель	весь год

1	.../ежемесячно		
2	... /май-сентябрь ... /октябрь-апрель		
3	... /май-сентябрь ... / (октябрь-апрель)		

Список литературы:

1. Муравин, Г.К. Сборник специальных модулей по финансовой грамотности для УМК по алгебре 8 класса. – М. : Дрофа, 2017. – 38 с.
2. Муравин, Г.К. Сборник специальных модулей по финансовой грамотности для УМК по алгебре 7 класса / Г.К. Муравин, О.В. Муравина. – М. : Дрофа, 2017. – 47 с.
3. Разработка контрольно-измерительных материалов для формирования и оценки математической грамотности учащихся основной школы. Методические рекомендации для педагогов. Хабаровск, 2020.
4. [https://mon.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub\\_2941958.pdf](https://mon.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub_2941958.pdf)  
Сборник Всероссийского форума экспертов по функциональной грамотности. Москва, 2019.
5. <https://xn--80apaohbc3aw9e.xn--p1ai/materials/edinaya-ramka-kompetencij-po-finansovoj-gramotnosti-dlya-shkolnikov-i-vzroslyh/>  
Единая рамка компетенций по финансовой грамотности для школьников и взрослых, 2021.

Терентьева Инна Владимировна,  
директор, учитель математики,  
МОУ «СОШ № 6»,  
г. Стрежевой

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке математики в 9 классе по теме «Уравнение Фишера»**

<b>Уравнение Фишера</b>		<b>Уравнение Фишера</b>	
<p><b>Задание 1/4</b> Прочитайте текст «Уравнение Фишера», расположенный справа. Отметьте в таблице нужные варианты ответа.</p> <p>Отметьте <b>один</b> ответ в каждой строке.</p>		<p>Уравнение Фишера в рыночной экономике является одной из формулировок количественной теории денег. <math>M \cdot V = P \cdot Q</math>  <b>M</b> – количество денег в обращении (денежная масса), руб.  <b>V</b> – скорость оборота денег за год, обороты;  <b>P</b> – уровень цен товаров и услуг;  <b>Q</b> – количество произведенной продукции в постоянных ценах, реальная величина валового национального продукта (ВНП), руб.  <b>P · Q</b> – номинальная величина ВНП, руб.</p> <p>Согласно уравнению, стабильность цен в стране напрямую зависит от того, насколько находящаяся в обороте денежная масса соответствует общему объёму товарных сделок (включающему в себя объёмы производства, сферы услуг, торговли и т.п.).  Нарушение этого баланса приводит к тому, что уровень цен начинает дестабилизироваться:</p> <p><math>M \cdot V = P \cdot Q</math> – цены стабильны;  <math>M \cdot V &gt; P \cdot Q</math> – цены растут (дефляция);  <math>M \cdot V &lt; P \cdot Q</math> – цены снижаются (инфляция)<sup>1</sup></p> <p><sup>1</sup> Уравнение Фишера (уравнение обмена) [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://www.azbukatrejdera.ru/uravneniefishera.html?ysclid=lpwivse2p864858860">https://www.azbukatrejdera.ru/uravneniefishera.html?ysclid=lpwivse2p864858860</a></p>	
<b>Утверждение</b>	<b>Верно</b>	<b>Неверно</b>	
Совокупные расходы страны в денежном выражении равны стоимости всех товаров и услуг, произведенных экономикой этой страны.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Чем больше объем денежной массы, которая находится в обращении, тем больше скорость обращения денег.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Если количество денег в обращении увеличится, в то время как скорость обращения денег и реальный объём национального производства не изменятся, то уровень цен в экономике повысится <sup>2</sup> .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<p><sup>2</sup> Практика. Уравнение обмена Фишера [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://infourok.ru/praktika-uravnenie-obmena-fishera-ekonomika-2878190.html?ysclid=lpvcwv4zx1984942720">https://infourok.ru/praktika-uravnenie-obmena-fishera-ekonomika-2878190.html?ysclid=lpvcwv4zx1984942720</a></p>			
<b>Уравнение Фишера</b>		<b>Уравнение Фишера</b>	
<p><b>Задание 2/4</b> Прочитайте текст «Уравнение Фишера», расположенный справа. Запишите свой ответ на вопрос.</p>		<p>Уравнение Фишера в рыночной экономике является одной из формулировок количественной теории денег.  <math>M \cdot V = P \cdot Q</math></p>	

Рассчитайте скорость оборота 1 рубля в год, если номинальный валовый национальный продукт составляет 4600 млрд. руб., а количество денег в обращении составляет 800 000 000 000 руб.

Запишите свой ответ в виде числа, округленного до целого

**M** – количество денег в обращении (денежная масса), руб.

**V** – скорость оборота денег за год (количество сделок, в которых участвует каждая одноименная денежная единица в течение года), обороты;

**P** – уровень цен товаров и услуг;

**Q** – количество произведенной продукции в постоянных ценах, реальная величина валового национального продукта (ВНП), руб.

**P · Q** – номинальная величина ВНП, руб.

Согласно уравнению, стабильность цен в стране напрямую зависит от того, насколько находящаяся в обороте денежная масса соответствует общему объёму товарных сделок (включающему в себя объёмы производства, сферы услуг, торговли и т.п.).

Нарушение этого баланса приводит к тому, что уровень цен начинает дестабилизироваться:

$M \cdot V = P \cdot Q$  – цены стабильны;

$M \cdot V > P \cdot Q$  – цены растут (дефляция);

$M \cdot V < P \cdot Q$  – цены снижаются (инфляция)

### Уравнение Фишера

#### Задание 3/4

Прочитайте текст «Уравнение Фишера», расположенный справа. Запишите свой ответ на вопрос и приведите решение. Вы можете воспользоваться **Калькулятором**.

В таблице приведены годовые данные об объемах продукции, производимой в условной стране X, в ценах на эту продукцию. Объем денежной массы в обращении составляет – 289 046 у.е.

Товары	Цены	Масса товаров в обращении
1	42 у.е./кг	256 кг
2	75 у.е. /м	1500 м
3	94 у.е./л	1200 л
4	86 у.е./шт.	9000 шт.

Найдите скорость обращения денег за год.

### Уравнение Фишера

Уравнение Фишера в рыночной экономике является одной из формулировок количественной теории денег.  **$M \cdot V = P \cdot Q$**

**M** – количество денег в обращении (денежная масса), руб.

**V** – скорость оборота денег за год (количество сделок, в которых участвует каждая одноименная денежная единица в течение года) обороты;

**P** – уровень цен товаров и услуг;

**Q** – количество произведенной продукции в постоянных ценах, реальная величина валового национального продукта (ВНП), руб.

**P · Q** – номинальная величина ВНП, руб.

Согласно уравнению, стабильность цен в стране напрямую зависит от



Запишите свой ответ в виде числа, округленного до десятых

Запишите ответ и приведите решение

Про уравнения – легко. Уравнение Фишера, решение задач [Электронный ресурс]. URL: <https://all-equa.ru/articles/uravnenie-fishera-resheniya-zadach-s-resheniyami/?ysclid=lpvd3cq4i1867100066>

### Уравнение Фишера

#### Задание 4/4

Прочитайте текст «Уравнение Фишера», расположенный справа. Отметьте в таблице нужные варианты ответа, предварительно проверив верность равенства

Отметьте **один** ответ в каждой строке.

Условие	Стабильность	Дефляция	Инфляция
Номинальная величина ВВП – 3950 млрд. руб., денежная масса в обращении – 790 млрд. руб., скорость оборота денег – 5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Номинальная величина ВВП – 8567 млрд. руб., денежная масса в обращении – 2140 млрд. руб., скорость оборота денег – 4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Номинальная величина ВВП – 5871 млрд. руб., денежная масса в	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

того, насколько находящаяся в обороте денежная масса соответствует общему объёму товарных сделок (включающему в себя объёмы производства, сферы услуг, торговли и т.п.). Нарушение этого баланса приводит к тому, что уровень цен начинает дестабилизироваться:

$M \cdot V = P \cdot Q$  – цены стабильны;  
 $M \cdot V > P \cdot Q$  – цены растут (дефляция);  
 $M \cdot V < P \cdot Q$  – цены снижаются (инфляция)

### Уравнение Фишера

Уравнение Фишера в рыночной экономике является одной из формулировок количественной теории денег.  **$M \cdot V = P \cdot Q$**   
**M** – количество денег в обращении (денежная масса), руб.  
**V** – скорость оборота денег за год, обороты;  
**P** – уровень цен товаров и услуг;  
**Q** – количество произведенной продукции в постоянных ценах, реальная величина валового национального продукта (ВВП), руб.  
 **$P \cdot Q$**  – номинальная величина ВВП, руб.

Согласно уравнению, стабильность цен в стране напрямую зависит от того, насколько находящаяся в обороте денежная масса соответствует общему объёму товарных сделок (включающему в себя объёмы производства, сферы услуг, торговли и т.п.). Нарушение этого баланса приводит к тому, что уровень цен начинает дестабилизироваться:

$M \cdot V = P \cdot Q$  – цены стабильны;  
 $M \cdot V > P \cdot Q$  – цены растут (дефляция);  
 $M \cdot V < P \cdot Q$  – цены снижаются (инфляция)



обращении – 980 млрд. руб., скорость оборота денег – 6.				
---	--	--	--	--

Тренировочная работа разработана для обучающихся 9 класса. Время выполнения работы составляет 20 минут.

### Характеристики заданий и система оценивания

<b>ЗАДАНИЕ 1. УРАВНЕНИЕ ФИШЕРА (1 из 4)</b>			
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Содержательная область оценки:</b> изменение и зависимости</li> <li>• <b>Компетентностная область оценки:</b> интерпретировать</li> <li>• <b>Контекст:</b> научный</li> <li>• <b>Уровень сложности:</b> низкий</li> <li>• <b>Формат ответа:</b> задание с комплексным множественным выбором</li> <li>• <b>Объект оценки:</b> извлекать информации из текста, вычислять отношение величин</li> <li>• <b>Максимальный балл:</b> 2 балла</li> </ul>			
<b>Система оценивания</b>			
<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>		
<b>2</b>	Выбраны следующие ответы и никакие другие:		
	<b>Утверждение</b>	<b>Верно</b>	<b>Неверно</b>
	Совокупные расходы страны в денежном выражении равны стоимости всех товаров и услуг, произведенных экономикой этой страны.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Чем больше объем денежной массы, которая находится в обращении, тем больше скорость обращения денег.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<b>1</b>	Если количество денег в обращении увеличится, в то время как скорость обращения денег и реальный объем национального производства не изменятся, то уровень цен в экономике повысится.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	В любых двух случаях правильно определены истинные и ложные утверждения		
<b>0</b>	Другой ответ или ответ отсутствует.		

<b>ЗАДАНИЕ 2. УРАВНЕНИЕ ФИШЕРА (2 из 4).</b>			
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Содержательная область оценки:</b> изменение и зависимости</li> <li>• <b>Компетентностная область оценки:</b> применять</li> <li>• <b>Контекст:</b> образовательный</li> <li>• <b>Уровень сложности:</b> средний</li> <li>• <b>Формат ответа:</b> задание с кратким ответом</li> <li>• <b>Объект оценки:</b> вычислять по формуле, переводить из одной единицы измерения в другую (млрд. руб. в руб. или наоборот), округлять числа</li> <li>• <b>Максимальный балл:</b> 2 балла</li> </ul>			
<b>Система оценивания</b>			
<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>		
<b>2</b>	Записано число 6.		
<b>1</b>	Записаны числа 5,75 или 5,8.		

<b>0</b>	Другой ответ или ответ отсутствует.
----------	-------------------------------------

**ЗАДАНИЕ 3. УРАВНЕНИЕ ФИШЕРА (3 из 4).**

<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Содержательная область оценки:</b> изменение и зависимости</li> <li>• <b>Компетентностная область оценки:</b> формулировать</li> <li>• <b>Контекст:</b> образовательный</li> <li>• <b>Уровень сложности:</b> высокий</li> <li>• <b>Формат ответа:</b> задание с кратким ответом и развернутым ответом</li> <li>• <b>Объект оценки:</b> преобразовывать формулу, округлять числа</li> <li>• <b>Максимальный балл:</b> 2 балла</li> </ul>	

<b>Система оценивания</b>	
<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>2</b>	<p>Дан ответ: 3,5 и приведено верное объяснение.</p> <p>Приведено объяснение: из формулы выразили <math>V = \frac{P \cdot Q}{M}</math>, <math>V = \frac{42 \cdot 256 + 75 \cdot 1500 + 94 \cdot 1200 + 86 \cdot 9000}{289 \cdot 046} = \frac{1 \ 010 \ 052}{289 \ 046} = 3,494433412 \approx 3,5</math> оборотов.</p>
<b>1</b>	Дан неверный ответ, но приведено объяснение, где из формулы верно выразили $V = \frac{P \cdot Q}{M}$ , но при подстановке допустили одну вычислительную ошибку или допустили ошибку при округлении итогового значения.
<b>0</b>	Другой ответ или ответ отсутствует.

**ЗАДАНИЕ 4. ФОРМУЛА ФИШЕРА (4 из 4).**

<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Содержательная область оценки:</b> изменение и зависимости</li> <li>• <b>Компетентностная область оценки:</b> интерпретировать</li> <li>• <b>Контекст:</b> образовательный</li> <li>• <b>Уровень сложности:</b> средний</li> <li>• <b>Формат ответа:</b> задание с комплексным множественным выбором</li> <li>• <b>Объект оценки:</b> вычислять по формуле, сравнивать числа</li> <li>• <b>Максимальный балл:</b> 2 балла</li> </ul>	


<b>Система оценивания</b>																	
<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>																
<b>2</b>	<p>Выбраны следующие ответы и никакие другие:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 45%; text-align: center;">Условие</th> <th style="width: 15%; text-align: center;">Стабильность</th> <th style="width: 15%; text-align: center;">Дефляция</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">Инфляция</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Номинальная величина ВВП – 3950 млрд. руб., денежная масса в обращении – 790 млрд. руб., скорость оборота денег – 5.</td> <td style="text-align: center;">⊙</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>Номинальная величина ВВП – 8567 млрд. руб., денежная масса в обращении – 2140 млрд. руб., скорость оборота денег – 4.</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">⊙</td> </tr> <tr> <td>Номинальная величина ВВП – 5871 млрд. руб., денежная масса в обращении – 980 млрд. руб., скорость оборота денег – 6.</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">⊙</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </tbody> </table>	Условие	Стабильность	Дефляция	Инфляция	Номинальная величина ВВП – 3950 млрд. руб., денежная масса в обращении – 790 млрд. руб., скорость оборота денег – 5.	⊙	○	○	Номинальная величина ВВП – 8567 млрд. руб., денежная масса в обращении – 2140 млрд. руб., скорость оборота денег – 4.	○	○	⊙	Номинальная величина ВВП – 5871 млрд. руб., денежная масса в обращении – 980 млрд. руб., скорость оборота денег – 6.	○	⊙	○
	Условие	Стабильность	Дефляция	Инфляция													
	Номинальная величина ВВП – 3950 млрд. руб., денежная масса в обращении – 790 млрд. руб., скорость оборота денег – 5.	⊙	○	○													
	Номинальная величина ВВП – 8567 млрд. руб., денежная масса в обращении – 2140 млрд. руб., скорость оборота денег – 4.	○	○	⊙													
Номинальная величина ВВП – 5871 млрд. руб., денежная масса в обращении – 980 млрд. руб., скорость оборота денег – 6.	○	⊙	○														

<b>1</b>	В любых двух случаях правильно определены истинные и ложные утверждения.
<b>0</b>	Другой ответ или ответ отсутствует.

#### **Список источников**

1. Уравнение Фишера (уравнение обмена) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.azbukatreyder.ru/uravneniefishera.html?ysclid=lpwivse2p864858860>
2. Практика. Уравнение обмена Фишера [Электронный ресурс]. URL: <https://infourok.ru/praktika-uravnenie-obmena-fishera-ekonomika-2878190.html?ysclid=lpvcwv4zxl984942720>
3. Про уравнения – легко. Уравнение Фишера, решение задач [Электронный ресурс]. URL: <https://all-equa.ru/articles/uravnenie-fishera-resheniya-zadach-s-resheniyami/?ysclid=lpvd3cq4i1867100066>

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке английского языка по теме «Fractions are everywhere! Дроби окружают нас везде!»**

Название задания №1	«Fraction» «Дробь»
Место задания в образовательном процессе	1. английский язык 2. 5 класс 3. В рамках серии Spotlight 5 «Английский в фокусе» во время изучения таких тем как: “Holidays” («Отдых»), “Modern living” («Современная жизнь») 4. Место на уроке: этап мотивации
Вид (виды) функциональной грамотности, на формирование которого (которых) направлено задание	✓ читательская грамотность
<b>Задание 1 / 7</b> Solve the puzzle and find out the theme of the lesson.  (Разгадай ребус чтобы узнать о теме урока).	
<b>Характеристика задания</b> <b>Содержательная область оценки:</b> количество <b>Компетентностная область оценки:</b> умение интерпретировать <b>Контекст:</b> Общественный <b>Тип текста:</b> не сплошной (в виде картинки / схем/ символов/ диаграмм) <b>Уровень сложности:</b> низкий <b>Формат ответа:</b> задание с устным ответом <b>Объект оценки:</b> умение разгадывать ребусы/шифры/загадки <b>Максимальный балл:</b> 1 <b>Способ проверки:</b> ручной / программный	
<b>Решение к заданию</b> <b>Система оценивания:</b> Если ученик верно угадывает слово в зашифрованном ребусе и отвечает: «Fraction» (Дробь) - <b>1 балл</b> Если ученик неверно угадывает слово в зашифрованном ребусе - <b>0 баллов</b>	
Название задания №2	«Fractions in tickets» «Дроби в билетах»
Место задания в образовательном процессе	1. английский язык 2. 5 класс 3. В рамках серии Spotlight 5 «Английский в фокусе» во время изучения таких тем как: “Holidays” («Отдых»), “Modern living” («Современная жизнь») 4. Место на уроке: этап решения поставленной проблемы

Вид (виды) функциональной грамотности, на формирование которого (которых) направлено задание	✓ математическая грамотность ✓ читательская грамотность
--	--


**Задание 2 / 7**


1 As you know, all necessary information is always given in various types of tickets. Read the information in the tickets and choose how much adults pay.  
 1) a £4 b £12 c £6  
 2) a £8 b £6 c £10

2 What fraction do children pay?  
 1) a  $\frac{1}{2}$  b  $\frac{1}{4}$  c  $\frac{1}{3}$   
 2) a  $\frac{1}{3}$  b  $\frac{1}{4}$  c  $\frac{1}{2}$

1 (Как известно, в разного рода билетах всегда дана вся необходимая информация. Изучите билеты и выберите ответ, указывающий на то, во сколько обойдется билет взрослому)  
 2 (Какую часть заплатят дети согласно информации из билета? Выберите ответ.)

**Tickets**

1) 

2) 

**Характеристика задания**  
**Содержательное область оценки:** количество  
**Компетентностая область оценки:** умение интерпретировать  
**Контекст:** Общественный  
**Тип текста:** не сплошной (в виде картинки / схем/ символов/ диаграмм)  
**Уровень сложности:** низкий  
**Формат ответа:** задание с выбором одного верного ответа  
**Объект оценки:** понимать смысл обыкновенной дроби  
**Максимальный балл:** 2  
**Способ проверки:** ручной / программный

**Решение к заданию**  
**Система оценивания:**

балл	содержание критериев	
	выбраны следующие ответы:	
2	1 Read the tickets and choose how much adults pay. 1) a £4 b £12 c £6 2) a £8 b £6 c £10	<b>ответ</b> 1) b 2) b
	2 What fraction do children pay? 1) a $\frac{1}{2}$ b $\frac{1}{4}$ c $\frac{1}{3}$ 2) a $\frac{1}{3}$ b $\frac{1}{4}$ c $\frac{1}{2}$	1) a 2) c
1	1 Read the tickets and choose how much adults pay. 1) a £4 b £12 c £6 2) a £8 b £6 c £10	дан один из этих ответов 1) b 2) b

	2 What fraction do children pay? 1) a $\frac{1}{2}$ b $\frac{1}{4}$ c $\frac{1}{3}$ 2) a $\frac{1}{3}$ b $\frac{1}{4}$ c $\frac{1}{2}$	дан один из этих ответов 1) a 2) c
<b>0</b>	<b>не выбран ни один верный ответ или ответ отсутствует</b>	

<b>Название задания №3</b>	<b>«Torn tickets» «Разорванные билеты»</b>
Место задания в образовательном процессе	1. английский язык 2. 5 класс 3. В рамках серии Spotlight 5 «Английский в фокусе» во время изучения таких тем как: “Holidays” («Отдых»), “Modern living” («Современная жизнь») 4. Место на уроке: этап решения поставленной проблемы

Вид (виды) функциональной грамотности, на формирование которого (которых) направлено задание	<input checked="" type="checkbox"/> Читательская грамотность <input checked="" type="checkbox"/> Математическая грамотность
--	--

**Задание 3 / 7**

1 Sometimes the tickets might be torn in several parts. Read the sentences and write the fractions and the explanation of the fraction. The following pictures can help you.  
 **$\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  
two halves, five fifths,  
three thirds, four quarters**

(Иногда билеты могут быть разорваны на несколько частей. Прочитайте предложения и выберите правильную дробь с расшифровкой в письменном виде. Предложенные картинки помогут тебе разобраться.)

sentences		fraction	
<b>1</b>	If we tear the ticket into two pieces, we have two halves.	<b>1</b>	
<b>2</b>	If we tear the ticket into three pieces, we have three thirds.	<b>2</b>	
<b>3</b>	If we tear the ticket into four pieces, we have four quarters.	<b>3</b>	
<b>4</b>	If we tear the ticket into five	<b>4</b>	



	pieces, we have five fifths			
--	-----------------------------	--	--	--

**Характеристика задания**

**Содержательная область оценки:** количество

**Компетентная область оценки:** умение интерпретировать

**Контекст:** Общественный

**Тип текста:** не сплошной (в виде картинки / схем/ символов/ диаграмм)

**Уровень сложности:** низкий

**Формат ответа:** задание с выбором одного правильного ответа

**Объект оценки:** умение находить части от целого и целого по его части

**Максимальный балл:** 2

**Способ проверки:** ручной / программный

**Решение к заданию**

**Система оценивания:**

балл	содержание критериев			
	выбраны следующие ответы:			
2	sentences		fraction	
	1	If we tear the ticket into two pieces, we have two halves.	1	$\frac{1}{2}$ two halves
	2	If we tear the ticket into three pieces, we have three thirds.	2	$\frac{1}{3}$ three thirds
	3	If we tear the ticket into four pieces, we have four quarters.	3	$\frac{1}{4}$ four quarters
	4	If we tear the ticket into five pieces, we have five fifths	4	$\frac{1}{5}$ five fifths
1	выбраны <i>верно</i> 3 правильных дроби из максимально предложенных 4 вариантов			
0	выбраны <i>менее</i> 3 правильных дробей из максимально предложенных 4 вариантов.			

Название задания №4	«Torn tickets» «Разорванные билеты»
Место задания в образовательном процессе	1. английский язык 2. 5 класс 3. В рамках серии Spotlight 5 «Английский в фокусе» во время изучения таких тем как: “Holidays” («Отдых»), “Modern living” («Современная жизнь») 4. Место на уроке: этап включения в систему знаний
Вид (виды) функциональной грамотности, на формирование которого (которых) направлено задание	✓ Читательская грамотность ✓ Математическая грамотность
<b>Задание 4 / 7</b>	

Look at the pictures with torn tickets. Finish the sentences with the right fraction both in the written form and in the form of fraction.

(Посмотри на картинки с разорванными билетами. Закончи предложения соответствующей дробью в письменном виде и в виде дроби.)

sentences		fraction	
1	If we tear the ticket into nine pieces, we have nine .....	1	
2	If we tear the ticket into six pieces, we have six .....	2	
3	If we tear the ticket into ten pieces, we have ten .....	3	
4	If we tear the ticket into seven pieces, we have seven .....	4	



**Характеристика задания**

**Содержательное область оценки:** количество

**Компетентностая область оценки:** умение интерпретировать

**Контекст:** Общественный

**Тип текста:** не сплошной (в виде картинки / схем/ символов/ диаграмм)

**Уровень сложности:** низкий

**Формат ответа:** задание с кратким ответом и с выбором одного правильного ответа

**Объект оценки:** умение находить части от целого и целого по его части

**Максимальный балл:** 2

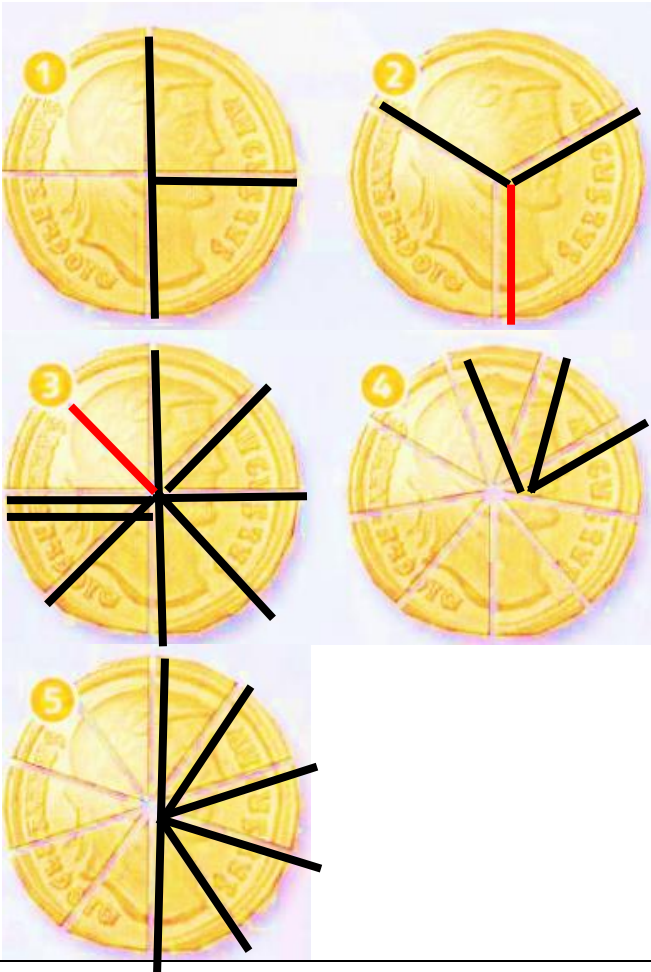
**Способ проверки:** ручной / программный

**Решение к заданию**

**Система оценивания:**

балл	содержание критериев			
	выбраны следящие ответы:			
2	sentences		fraction	
	1	If we tear the ticket into nine pieces, we have nine .....	1	nine ninths 1/9
	2	If we tear the ticket into six pieces, we have six .....	2	six sixths 1/6
	3	If we tear the ticket into ten pieces, we have ten .....	3	ten tenths 1/10



	4	If we tear the ticket into seven pieces, we have seven .....	4	seven sevenths $1/7$
1	выбраны верно 3 правильные надписи с соответствующей дробью из максимально предложенных 4 вариантов			
0	выбраны менее 3 правильных надписей с соответствующими дробями из максимально предложенных 4 вариантов.			
<b>Название задания № 5</b>		<b>«Fractions in coins» «Дроби в монетах»</b>		
Место задания в образовательном процессе		1. английский язык 2. 5 класс 3. В рамках серии Spotlight 5 «Английский в фокусе» во время изучения таких тем как: “Holidays” («Отдых»), “Modern living” («Современная жизнь») 4. Место на уроке: этап систематизации знаний		
Вид (виды) функциональной грамотности, на формирование которого (которых) направлено задание		✓ читательская грамотность ✓ математическая грамотность		
<b>Задание 5/7</b> 1 Look at the coins and write the fraction of each coin in written form. 2 Put the fractions in order of size from biggest to smallest. 1 (Изучи монеты и напиши для каждой монеты подходящую дробь в письменной форме.) 2 (Расположи дроби от наибольшей к меньшей.)				
<b>Характеристика задания</b> <b>Содержательное область оценки:</b> количество <b>Компетентностая область оценки:</b> умение интерпретировать <b>Контекст:</b> Общественный				

**Тип текста:** не сплошной (в виде картинки / схем/ символов/ диаграмм)

**Уровень сложности:** средний

**Формат ответа:** задание с кратким ответом

**Объект оценки:** умение находить части от целого и целого по его части, сравнивать и упорядочивать дроби

**Максимальный балл:** 3

**Способ проверки:** ручной / программный

**Решение к заданию**

**Система оценивания:**

балл	содержание критериев
	<b>выбраны следующие ответы: определены верно все 5 дробей к каждой монете и верно расставлены все дроби от большего значения к меньшему</b>
3	1 1. two quarters 2. two thirds 3. seven eighths 4. two ninths 5. five tenths 2 1. seven eighths 2. two thirds 3. two quarters = five tenths 4. two ninths
2	<b>определены верно 4 дроби из 5 к каждой монете и верно расставлены 3 дроби из четырех от большего значения к меньшему</b>
1	<b>определены верно 3 дроби из 5 к каждой монете и верно расставлены 2 дроби из четырех от большего значения к меньшему</b>
0	<b>определены верно менее 3 дробей из 5 к каждой монете и верно расставлены менее 2 дробей из четырех от большего значения к меньшему</b>

**Название задания №6**

**«Fractions in mathematical problems» «Дроби в математических задачах»**

Место задания в образовательном процессе

1. английский язык
2. 5 класс
3. В рамках серии Spotlight 5 «Английский в фокусе» во время изучения таких тем как: “Holidays” («Отдых»), “Modern living” («Современная жизнь»).
4. Место на уроке: этап проверки понимания новых знаний и способов деятельности

Вид (виды) функциональной грамотности, на формирование которого (которых) направлено задание

- ✓ Математическая грамотность
- ✓ Читательская грамотность

**Задание 6/7**

We offer you some mathematical tasks taken from our real life. Read them, and then write the prices answering the questions.

(Мы предлагаем рассмотреть некоторые математические задачи, взятые из реальной жизни. Изучите их, затем вычислите стоимость отвечая на поставленные вопросы).

1 Sara had £8 to spend in the museum gift shop. She spent half her money on a teddy bear and a quarter of her money on sweets.



How much money did she have left? £ \_\_\_\_\_

2 Bobby had £12 to spend in the museum gift shop. He spent a third of his money on a cap and a sixth of his money on a bar of chocolate.



How much money did he have left? £ \_\_\_\_\_

3 Who spent the most money?

**Характеристика задания****Содержательное область оценки:** количество**Компетентностая область оценки:** умение применять математические понятия, факты, процедуры**Контекст:** Общественный, профессиональный**Тип текста:** не сплошной (в виде картинки / схем/ символов/ диаграмм)**Уровень сложности:** сложный**Формат ответа:** комплексное задание с выбором ответа и объяснением**Объект оценки:** умение применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; умение решать задачи на нахождение части от целого и целого по его части**Максимальный балл:** 3**Способ проверки:** ручной / программный**Решение к заданию****Система оценивания:**

балл	содержание критериев
	<b>выбраны следящие ответы:</b>
<b>3</b>	<b>вопрос №1 £2 вопрос№2 £6 вопрос№3 spent the same amount (both £6)</b>
<b>2</b>	<b>выбраны верно 2 ответа из 3</b>
<b>1</b>	<b>выбраны верно 1 ответ из 3</b>
<b>0</b>	<b>определены верно 0 ответов или выбраны не верные ответы</b>

**Название задания №7****«Fractions in pie charts» «Дроби в круговых диаграммах»**

Место задания в образовательном процессе

1. английский язык
2. 5 класс
3. В рамках серии Spotlight 5 «Английский в фокусе» во время изучения таких тем как: “Holidays” («Отдых»), “Modern living” («Современная жизнь»).
4. Место на уроке: этап проверки понимания новых знаний и способов деятельности

Вид (виды) функциональной грамотности, на формирование которого (которых) направлено задание

- ✓ Математическая грамотность
- ✓ Читательская грамотность

**Задание 7 / 7**

People very often do various activities on their weekends but they do not pay attention on how much time they spend on this or that activity. Study the pie chart with the activities someone does on his/her weekends. Write the activities as fractions.

(Люди очень часто занимаются разными видами деятельности на выходных и не обращают внимания на то, сколько времени у них уходит на тот или иной вид деятельности. Изучи круговую диаграмму с видами деятельности, которыми занимаются на выходных. Представь все виды деятельности в виде дроби.

**Характеристика задания**

**Содержательное область оценки:** количество

**Компетентностая область оценки:** умение применять математические понятия, факты, процедуры

**Контекст:** Общественный, профессиональный

**Тип текста:** не сплошной (в виде картинки / схем/ символов/ диаграмм)

**Уровень сложности:** сложный

**Формат ответа:** задание с развернутым ответом

**Объект оценки:** умение решать задачи на нахождение части от целого и целого по его части

**Максимальный балл:** 3

**Способ проверки:** ручной / программный

**Решение к заданию****Система оценивания:**

балл	содержание критериев
	выбраны следящие ответы:
3	$\frac{1}{2}$ on sleep $\frac{1}{12}$ on eating $\frac{1}{8}$ on friends $\frac{1}{16}$ on watching TV $\frac{1}{6}$ on sport $\frac{1}{12}$ on computer games
2	расписаны в виде дроби верно 5 из 6 видов деятельности
1	расписаны в виде дроби верно 4 из 6 видов деятельности
0	расписаны в виде дроби менее 4 из 6 видов деятельности

**Методический паспорт к заданию на тему:**

**«How to navigate in a new place» «Как сориентироваться на местности»**

Название задания

Что такое «Яндекс – навигатор»

Место задания в образовательном процессе	5. английский язык 6. 6 класс 7. В рамках серии Spotlight 6 «Английский в фокусе» во время изучения таких тем как: “Holiday plans” (Планы на отдых), “On the move” (Мы переезжаем), “Road safety” (Безопасность на дорогах) 8. Место на уроке: этап мотивации
Вид (виды) функциональной грамотности, на формирование которого (которых) направлено задание	✓ Читательская грамотность ✓ Естественнонаучная грамотность

**Задание 1 / 5**

1) Применяется прием «Мозговой штурм» для наводящих вопросов по теме:

- What do you see on the screen? (Что вы видите на экране?)
- Have you ever heard about such service as “Yandex Navigator”? (Вы когда либо слышали о таком сервисе как «Яндекс навигатор»?)

2) As you there are a lot of various functions that “Yandex Navigator” offers. Study the table and put a tick on the main functions that the “Yandex Navigator” suggests.  
 (Как известно, существует много разных функций, который выполняет сервис «Яндекс-Навигатор». Изучите табличку и поставьте галочку напротив той функции, которую выполняет «Яндекс-Навигатор»)



<b>The main functions of “Yandex Navigator”          Главные функции «Яндекс – Навигатор»</b>	<b>Put a tick V where necessary          Поставь галочку V где необходимо</b>
<b>1. Helps to build the optimal route.</b> (помогает построить оптимальный маршрут)	
<b>2. Helps to buy tickets online to</b>	

<p><b>any place you want.</b> (помогает купить билеты онлайн в любое место, куда хотели бы поехать)</p>	
<p><b>3. Helps to avoid traffic jams and quickly rebuild the route.</b> (помогает избегать пробок и быстро перестраивать маршрут)</p>	
<p><b>4. Accompanies the driver on the way.</b> (сопровождает водителя в пути)</p>	
<p><b>5. Gives an assessment of the road situation.</b> (дает оценку ситуации на дороге)</p>	
<p><b>6. Helps to identify damaged places on the roads.</b> (помогает определить неисправные участки на дорогах)</p>	

**Характеристика задания**

**Содержательная область оценки:** Путешествие. Безопасность

**Компетентностная область оценки:** умение интегрировать и интерпретировать информацию

**Контекст:** Общественный

**Тип текста:** не сплошной (в виде картинки / схем/ символов)

**Уровень сложности:** низкий

**Формат ответа:** задание с множественным выбором ответа

**Объект оценки:** различать правильность / неправильность предложенных функций

**Максимальный балл:** 4

**Способ проверки:** ручной / программный



















**Решение к заданию**

**Система оценивания:**

балл	содержание критериев
------	----------------------

	<b>выбраны следующие ответы:</b>	
<b>4</b>	<b>The main functions of “Yandex Navigator” Главные функции «Яндекс – Навигатор»</b>	<b>Put a tick ✓ where necessary Поставь галочку ✓ где необходимо</b>
	<b>1. Helps to build the optimal route. (помогает построить оптимальный маршрут)</b>	✓
	<b>2. Helps to buy tickets online to any place you want. (помогает купить билеты онлайн в любое место, куда хотели бы поехать)</b>	
	<b>3. Helps to avoid traffic jams and quickly rebuild the route. (помогает избегать пробок и быстро перестраивать маршрут)</b>	✓
	<b>4. Accompanies the driver on the way. (сопровождает водителя в пути)</b>	✓
	<b>5. Gives an assessment of the road situation. (дает оценку ситуации на дороге)</b>	✓
	<b>6. Helps to identify damaged places on the roads. (помогает определить неисправные участки на дорогах)</b>	
<b>3</b>	<b>выбраны верно 3 функции из 4</b>	
<b>2</b>	<b>выбраны верно 2 функции из 4</b>	
<b>1</b>	<b>выбраны верно 1 функция из 4</b>	
<b>0</b>	<b>выбраны другие функции или ответ отсутствует</b>	
<b>Название задания №2</b>		<b>Символы на карте</b>
Место задания в образовательном процессе		5. английский язык 6. 6 класс 7. В рамках серии Spotlight 6 «Английский в фокусе» во время изучения таких тем как: “Holiday plans” (Планы на отдых), “On the move” (Мы переезжаем), “Road safety” (Безопасность на дорогах) 8. Место на уроке: этап решения поставленной проблемы
Вид (виды) функциональной грамотности, на формирование которого (которых) направлено задание		✓ Читательская грамотность ✓ Естественнонаучная грамотность
<b>Задание 2 / 5</b>		
1) Study the symbols used on the maps, in the atlases, in the navigators and match each symbol with the right definition. (Изучите символы, используемые на картах, в атласах, в навигаторах и сопоставьте каждый символ с его значением)		
<b>OBJECTS</b>	<b>DEFINITIONS</b>	
<b>1</b>	<b>A</b>	дорога



2		cliffs	<b>В</b>	скалы/холмы		cliffs
3		museum	<b>С</b>	пляж		museum
4		beach	<b>Д</b>	велосипедная дорожка		beach
5		ferry	<b>Е</b>	канатный подъемник		ferry
6		lighthouse	<b>Ф</b>	музей		lighthouse
7		campsite	<b>Г</b>	паром		campsite
8		chair lift	<b>Н</b>	маяк		chair lift
9		road	<b>И</b>	кемпинг		road
		cycle path				cycle path

2) Suggest two more symbols, which might be used on the maps, in the atlases, in the navigators. (Предложите два дополнительных символа, которые можно встретить на картах, в атласах, в навигаторах).

### **Характеристика задания**

**Содержательная область оценки:** Путешествие. Безопасность

**Компетентностная область оценки:**

- 1) умение интерпретировать информацию/ символы/ схемы из не сплошного текста
- 2) умение сопоставлять термины/ символы/схемы с их основными понятиями

**Контекст:** практический / общественный

**Тип текста:** не сплошной (в виде картинки / схем/ символов)

**Уровень сложности:** средний

**Формат ответа:** задание на сопоставление и на перечисление собственных примеров

**Объект оценки:** оценивать правильную формулировку символов и наличие собственных примеров

**Максимальный балл:** 4

**Способ проверки:** ручной / программный



**Решение к заданию**










**Система оценивания:**

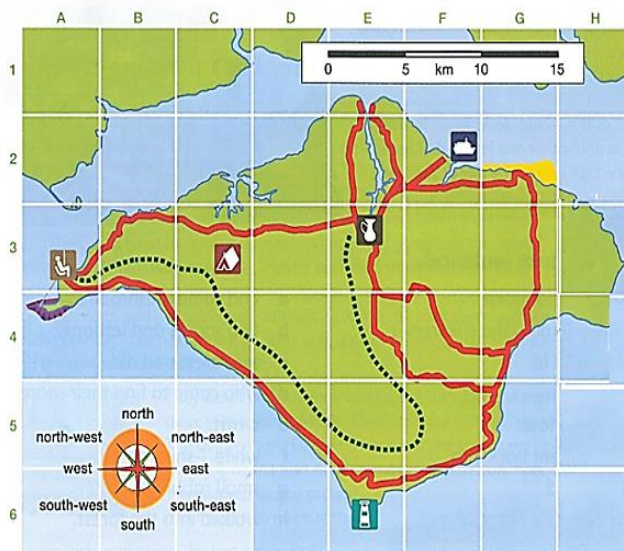
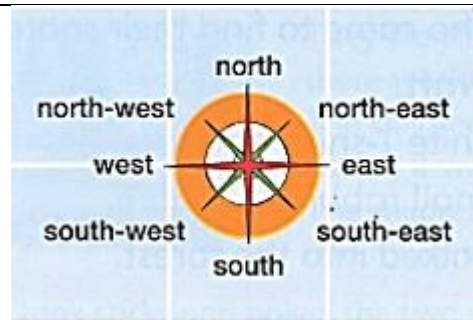
<b>бал л</b>	<b>содержание критериев</b>	
	выбраны следующие ответы: выбраны <i>верно</i> 8 - 9 правильных определений из максимально 9 + подложено 2 собственных символа	
<b>4</b>	1	<b>B</b>
	2	<b>F</b>
	3	<b>C</b>
	4	<b>G</b>
	5	<b>H</b>
	6	<b>I</b>
	7	<b>E</b>
	8	<b>A</b>
	9	<b>D</b>
<b>3</b>	выбраны <i>верно</i> 6 - 7 правильных определений из максимально 9 + подложено 2 собственных символа	
<b>2</b>	выбраны <i>верно</i> 4 – 5 правильных определений из максимально 9 + подложен 1 собственный символ	
<b>1</b>	выбраны <i>верно</i> 2 - 3 правильных определений из максимально 9 + подложено 1 собственный символ	
<b>0</b>	выбраны <i>менее</i> 2 правильных определений из максимально 9 + не подложено ни одного собственного символа	

<b>Название задания №3</b>	<b>Определение местоположения объектов</b>
Место задания в образовательном процессе	1. английский язык 2. 6 класс 3. В рамках серии Spotlight 6 «Английский в фокусе» во время изучения таких тем как: “Holiday plans” (Планы на отдых), “On the move” (Мы переезжаем), “Road safety” (Безопасность на дорогах) 4. Место на уроке: этап включения в систему знаний
Вид (виды) функциональной грамотности, на формирование которого (которых) направлено задание	✓ Читательская грамотность ✓ Естественнонаучная грамотность
<b>Задание 3 / 5</b>	

Study the map and find out the geographical position of each geographical object on the map using the terms: **North / North-East / North-West / South / South-East** etc. Fill in the table with your answers.

(Определите географическое положение каждого объекта на карте используя географические термины: **север / северо-восток / северо-запад / юг / юго-восток и т.д**) Заполните таблицу.

Geographical objects	Geographical position
 cliffs	
 museum	
 beach	
 ferry	
 lighthouse	
 campsite	
 chair lift	
 road	
 cycle path	



**Характеристика задания**

**Содержательное область оценки:** Путешествие. Безопасность

**Компетентностая область оценки:**

- 1) умение использовать понятия /термины/ символы/схемы для правильной интерпретации
- 2) умение устанавливать связи между терминами / символами/ схемами из не сплошного текста

**Контекст:** практический /общественный

**Тип текста:** не сплошной (в виде картинки / схем/ символов)

**Уровень сложности:** средний

**Формат ответа:** задание на установление связей

**Объект оценки:** оценивать правильное месторасположение объектов на карте










**Максимальный балл:** 4

**Способ проверки:** ручной / программный

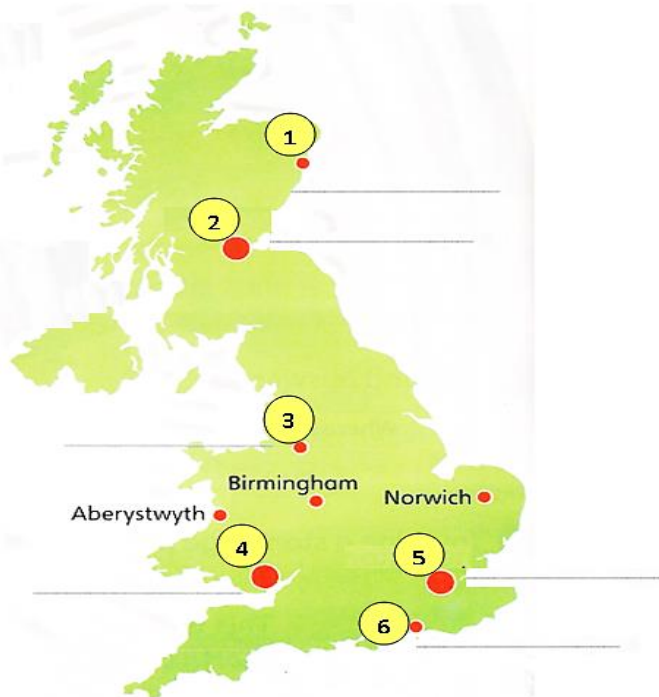
**Решение к заданию**

**Система оценивания:**

балл	содержание критериев
	выбраны следящие ответы: определены верно местоположения всех 9 объектов на карте

4	 cliffs	on the West
	 museum	on the North-East
	 beach	on the North-East
	 ferry	on the North-East
	 lighthouse	on the South
	 campsite	on the West
	 chair lift	on the West
	 road	on the North / East/South/ West/ North-West/ North-East/South-East/South-West
	 cycle path	on the West / North-West / South/ South-East
3	определены верно местоположения 7 – 8 объектов на карте	
2	определены верно местоположения 5 - 6 объектов на карте	
1	определены верно местоположения 3 - 4 объектов на карте	
0	определены менее 3 местоположений на карте	
<b>Название задания №4</b>		<b>Месторасположение городов Великобритании</b>
Место задания в образовательном процессе		<ol style="list-style-type: none"> <li>английский язык</li> <li>6 класс</li> <li>В рамках серии Spotlight 6 «Английский в фокусе» во время изучения таких тем как: “Holiday plans” (Планы на отдых), “On the move” (Мы переезжаем), “Road safety” (Безопасность на дорогах)</li> <li>Место на уроке: этап проверки понимания новых знаний и способов деятельности</li> </ol>
Вид (виды) функциональной грамотности, на формирование которого (которых) направлено задание		✓ итательская грамотность ✓ стественнонаучная грамотность
<b>Задание 4 / 5</b> Look at the map where some cities of Great Britain are located. Some of these cities are identified but the others are not identified. You should use the knowledge of the geographical location (North/East/South/West/South-East/North-West etc) then read about the location of non-identified cities and finally put these cities on the right place on the map. (Изучите карту с расположением больших		<div style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; background-color: yellow; padding: 10px;"> <p><b>London</b> is situated on the South - East on the continent.</p> <p><b>Brighton</b> is South and West of London.</p> <p><b>Edinburgh</b> is located a bit North and East of the continent.</p> <p><b>Aberdeen</b> is North and East of Edinburgh.</p> <p><b>Manchester</b> is North and a bit West of Birmingham.</p> <p><b>Cardiff</b> is South and West of Birmingham.</p> </div>

городов Великобритании. Некоторые из этих городов идентифицированы на карте, а некоторые города не идентифицированы. Вам следует воспользоваться географическими понятиями (Север / Восток / Юг / Запад / Юго-восток/Северо-Запад ит.д) для определения местоположения не идентифицированных городов, прочитать короткую информацию об этих городах и отметить на карте их местоположение.



**Характеристика задания**

**Содержательное область оценки:** Путешествие. Безопасность

**Компетентностая область оценки:**

1) умение использовать понятия /термины/ символы/схемы для правильной интерпретации

2) умение устанавливать связи между терминами / символами/ схемами и информацией из не сплошного текста

**Контекст:** практический/общественный

**Тип текста:** не сплошной (в виде картинки / схем/ символов)

**Уровень сложности:** сложный

**Формат ответа:** задание на установление связей

**Объект оценки:** оценивать правильное месторасположение городов на карте

**Максимальный балл:** 3

**Способ проверки:** ручной / программный

**Решение к заданию**

**Система оценивания:**

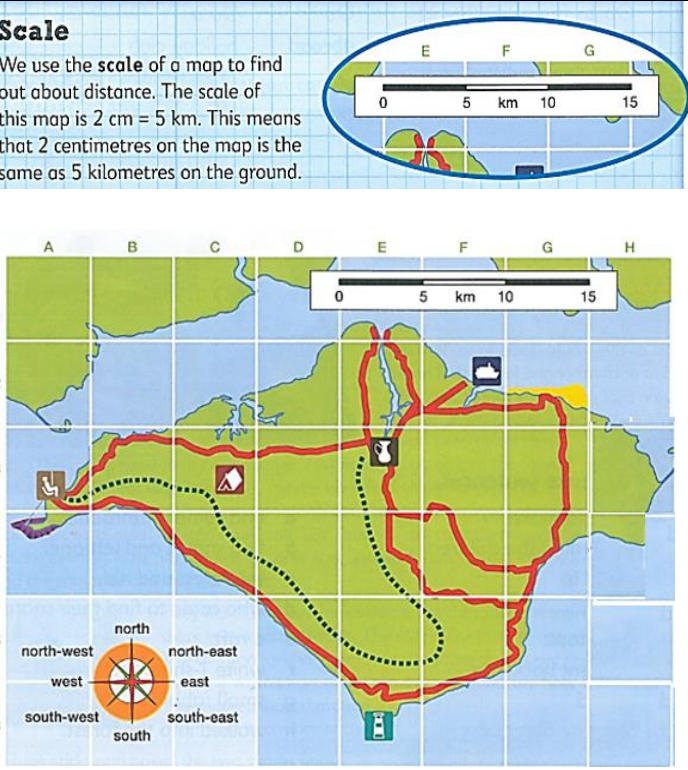
балл	содержание критериев	
	выбраны следящие ответы: определены верно местоположения всех 6 городов на карте	
3	1	Aberdeen
	2	Edinburgh
	3	Manchester
	4	Cardiff
	5	London
	6	Brighton
2	определены верно местоположения 4 - 5 городов на карте	
1	определены верно местоположения 2-3 городов на карте	
0	определены местоположение менее 2 городов на карте	

**Название задания №5**

**Расстояние между объектами**

Место задания в образовательном процессе

- 1. английский язык
- 2. 6 класс

	<p>3. В рамках серии Spotlight 6 «Английский в фокусе» во время изучения таких тем как: “Holiday plans” (Планы на отдых), “On the move” (Мы переезжаем), “Road safety” (Безопасность на дорогах)</p> <p>4. Место на уроке: этап проверки понимания новых знаний и способов деятельности</p>
<p>Вид (виды) функциональной грамотности, на формирование которого (которых) направлено задание</p>	<p>✓ Математическая грамотность</p> <p>✓ Читательская грамотность</p> <p>✓ Естественнонаучная грамотность</p>
<p><b>Задание 5 / 5</b></p> <p>Study the term “<b>scale</b>” and all the references that this scale suggest. Look at the map and tick if the following distances between different objects on the map correct or not. Put a tick on the right variant.</p> <p>(Изучите понятие «масштаб/шкала» и все соответствующие обозначения. Посмотрите на карту и отметьте галочкой если расстояние между разными объектами на карте указано верно.</p> <p>1 To get from the beach to the lighthouse, you have more than 15 km. <input type="checkbox"/></p> <p>2 To get from the museum to the ferry, you have about 3 km. <input type="checkbox"/></p> <p>3 To get from the chair lift to the campsite, you have cycle about 10 km. <input type="checkbox"/></p> <p>4 The cycle path is no longer than 50 km. <input type="checkbox"/></p> <p>5 You should overcome more than 10 km to get from campsite to the cliffs. <input type="checkbox"/></p>	<p><b>Scale</b></p> <p>We use the <b>scale</b> of a map to find out about distance. The scale of this map is 2 cm = 5 km. This means that 2 centimetres on the map is the same as 5 kilometres on the ground.</p> 
<p><b>Характеристика задания</b></p> <p><b>Содержательное область оценки:</b> Путешествие. Безопасность</p> <p><b>Компетентностная область оценки:</b></p> <p>умение использовать знания из области математики для осуществления различного рода расчетов</p> <p><b>Контекст:</b> практический /общественный</p> <p><b>Тип текста:</b> не сплошной (в виде картинки / схем/ символов)</p> <p><b>Уровень сложности:</b> сложный</p> <p><b>Формат ответа:</b> задание с множественным выбором ответа</p> <p><b>Объект оценки:</b> оценивать правильный расчет расстояния между различными объектами на карте</p> <p><b>Максимальный балл:</b> 3</p> <p><b>Способ проверки:</b> ручной / программный</p>	
<p><b>Решение к заданию</b></p> <p><b>Система оценивания:</b></p>	
<p>балл</p>	<p>содержание критериев</p> <p>выбраны следящие ответы:</p>

3	<p>1 To get from the beach to the lighthouse, you have to drive more than 15 km. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>2 To get from the museum to the ferry, you have to drive about 3 km. <input type="checkbox"/></p> <p>3 To get from the chair lift to the campsite, you have to cycle about 10 km. <input type="checkbox"/></p> <p>4 The cycle path is no longer than 50 km. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>5 You should overcome more than 10 km to get from the campsite to the cliffs. <input checked="" type="checkbox"/></p>
2	выбраны верно 2 ответа
1	выбраны верно 1 ответ
0	определены верно 0 ответов или выбраны не верные ответы



Трубачева Светлана Владимировна,  
учитель математики,  
МКОУ «Шегарская СОШ №1»

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке математики в 6 классе по теме «Проценты»**

**ЗАДАНИЕ 1 «ПОКУПКА ПРОДУКТОВ К ОБЕДУ»**





Прочитайте текст и ответьте на вопросы 1–2.

Домохозяйке Марине Владимировне для приготовления обеда необходимо купить следующий набор продуктов: 1кг говядины, 2кг картофеля, 1 баночку кукурузы Bonduelle, 1 упаковку крабовых палочек, 10 яиц, 1кг свежих огурцов, 1кг лука репчатого и хлеб. Рядом с домом Марины Владимировны располагаются сетевые магазины «Магнит», «Ярче» и «Пятёрочка». Цены на необходимые товары в данных магазинах представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Прейскурант цен в магазинах

Наименование товара	Магазин		
			
	Цены на товар (в рублях)		
Кукуруза консервированная Bonduelle 	86,99	81,99	79,99
Крабовые палочки 	93,99	79,90	89,99
Яйцо куриное, СО, столовое, 10 штук 	101,99	99,99	98,99
Картофель, 1кг 	46,9	44,7	46,7

Мясо говядина, 1 кг 	640	675	666
Огурец свежий, 1 кг 	86,30	91,70	87,40
Лук репчатый, 1 кг 	63,40	58,70	60,99
Хлеб 	34	33	33,90

**Вопрос 1.** Определите стоимость необходимого набора товаров, если Марина Владимировна будет покупать отдельные продукты в тех магазинах, где наиболее выгодно. *Запишите ответ и приведите соответствующее решение.*

**Вопрос 2.** Во сколько рублей обойдётся покупка Марине Владимировне, если она будет покупать все продукты в ближайшем к её дому магазине «Магнит» и на кассе предъявит свою дисконтную карту, предоставляющую ей скидку 2% на весь ассортимент? Ответ округлите до целых.

*Запишите ответ и приведите соответствующее решение.*

## ЗАДАНИЕ 2 «ПОДГОТОВКА К ШКОЛЕ»

*Прочитайте текст и ответьте на вопросы 1–3.*

В выходные Галина Александровна с дочерью Юлей решили прогуляться по магазинам, чтобы купить одежду к школе. Юле к новому учебному году было необходимо купить юбку, блузку, туфли, футболку и кроссовки. Проходя мимо магазина «Галактика», они увидели, что в этот день действует акция: «Школьникам скидка на одежду – 15 %, на обувь – 10 %» и решили совершить покупки в этом магазине.


Ниже представлены цены на товары в этом магазине без учета скидки.



### Цены на товары

Юбка – 1200 руб.	Блузка – 900 руб.	Туфли – 1 600 руб.
		



Джинсы – 1 400 руб.	Кроссовки – 800 руб.	Футболка – 500 руб.
		
Джемпер – 1 700 руб.	Спортивный костюм – 1 900 руб.	Куртка – 3 200 руб.
		

**Вопрос 1.** Определите стоимость необходимого набора товаров без учёта скидки.  
*Запишите ответ и приведите соответствующее решение.*

**Вопрос 2.** Определите стоимость необходимого набора товаров с учётом действующих в этом магазине в этот день скидок.  
*Запишите ответ и приведите соответствующее решение.*

**Вопрос 3.** Определите, сколько денег сэкономили Юля с мамой, приобретая товары в магазине «Галактика».  
*Запишите ответ и приведите соответствующее решение.*

**Характеристика заданий и система оценивания.**

### ЗАДАНИЕ 1 «ПОКУПКА ПРОДУКТОВ К ОБЕДУ»

**Предмет:** математика.

**Тема:** «Проценты».

**Класс:** 6 класс.

**Вопрос 1.** Определите стоимость необходимого набора товаров, если Марина Владимировна будет покупать отдельные продукты в тех магазинах, где наиболее выгодно.

### ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАДАНИЯ

<i>Содержательная оценка</i>	<i>область</i>	количество
<i>Компетентностная оценка</i>	<i>область</i>	применять
<i>Контекст</i>		личная жизнь
<i>Уровень сложности</i>		низкий
<i>Формат ответа</i>		развернутый ответ (запись решения)
<i>Объект оценки</i>		сопоставить информацию, представленную в виде текста и в виде таблицы, определить стоимость покупки
<i>Максимальный балл</i>		1 балл

*Виды грамотности, которые развиваются у обучающегося: математическая, финансовая.*

### СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

КОД	СОДЕРЖАНИЕ КРИТЕРИЯ
1	<p>Дан верный ответ 1166,28 руб. и приведено решение, подтверждающее полученный ответ.</p> <p><i>Возможное решение:</i></p> <p>Из таблицы видно, в каких магазинах выгоднее приобрести отдельные товары из списка Марины Владимировны.</p> <p>1) за наиболее выгодные товары в магазине «Магнит» (говядина, свежие огурцы) домохозяйка заплатит: <math>640+86,30 = 726,30</math> руб.</p> <p>2) за наиболее выгодные товары в магазине «Ярче» (картофель, крабовые палочки, лук и хлеб) домохозяйка заплатит: <math>44,7 \cdot 2 + 79,90 + 58,70 + 33 = 261</math> (руб.)</p> <p>3) за наиболее выгодные товары в магазине «Пятёрочка» (баночку консервированной кукурузы и 10 яиц) домохозяйка заплатит: <math>79,99 + 98,99 = 178,98</math> (руб.)</p> <p>4) за все необходимые товары Марина Владимировна заплатит: <math>726,3 + 261 + 178,98 = 1166,28</math> (руб.)</p>
0	Дан неверный ответ или не приведено решение

**Вопрос 2.** Во сколько рублей обойдётся покупка Марине Владимировне, если она будет покупать все продукты в ближайшем к её дому магазине «Магнит» и на кассе предъявит свою дисконтную карту, предоставляющую ей скидку 2% на весь ассортимент? Ответ округлите до целых

### ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАДАНИЯ

<i>Содержательная область оценки</i>	количество
<i>Компетентностная область оценки</i>	применять
<i>Контекст</i>	личная жизнь
<i>Уровень сложности</i>	средний
<i>Формат ответа</i>	развернутый ответ (запись решения)
<i>Объект оценки</i>	определить стоимость покупки с учетом скидки
<i>Максимальный балл</i>	2 балла

*Виды грамотности, которые развиваются у обучающегося: математическая, финансовая.*

### СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

КОД	СОДЕРЖАНИЕ КРИТЕРИЯ
2	<p>Дан верный ответ 1176 рублей и приведено решение, подтверждающее полученный ответ.</p> <p><i>Возможное решение:</i></p> <p>1) за все продукты (без учета скидки) Марина Владимировна заплатит: <math>640+2 \cdot 46,9+86,99+93,99+101,99+86,30+63,40+34 = 1200,47</math></p> <p>2) при предъявлении дисконтной карты магазина «Магнит» на кассе домохозяйка заплатит <math>100\% - 2\% = 98\% = 0,98</math> необходимой суммы покупки: <math>1200,47 \cdot 0,98 = 1176,4606 \approx 1176</math> (руб.)</p>

1	Дан верный ответ, но приведено неполное решение или одна вычислительная ошибка, при этом ход решения верный.
0	Дан неверный ответ или не приведено решение

**Характеристика заданий и система оценивания.  
ЗАДАНИЕ 2 «ПОДГОТОВКА К ШКОЛЕ»**

**Предмет:** математика.

**Тема:** «Проценты».

**Класс:** 6 класс.

**Вопрос 1.** Определите стоимость необходимого набора товаров без учёта скидки.

**ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАДАНИЯ**

<i>Содержательная область оценки</i>	количество
<i>Компетентностная область оценки</i>	применять
<i>Контекст</i>	личная жизнь
<i>Уровень сложности</i>	низкий
<i>Формат ответа</i>	развернутый ответ (запись решения)
<i>Объект оценки</i>	определить стоимость покупки без учёта скидки
<i>Максимальный балл</i>	1 балл

*Виды грамотности*, которые развиваются у обучающегося: математическая, финансовая.

КОД	СОДЕРЖАНИЕ КРИТЕРИЯ
1	Дан верный ответ 5000 руб. и приведено решение, подтверждающее полученный ответ. <i>Возможное решение:</i> 1) На покупку одежды Галина Александровна потратит: $1\ 200 + 900 + 500 = 2\ 600$ руб. 2) На покупку обуви Галина Александровна потратит: $1\ 600 + 800 = 2\ 400$ руб. 3) За все покупки в магазине «Галактика» Галина Александровна заплатит: $2\ 600 + 2\ 400 = 5\ 000$ руб.
0	Дан неверный ответ или не приведено решение

**Вопрос 2.** Определите стоимость необходимого набора товаров с учётом действующих в этом магазине в этот день скидок.

**ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАДАНИЯ**

<i>Содержательная область оценки</i>	количество
<i>Компетентностная область оценки</i>	применять

<i>Контекст</i>	личная жизнь
<i>Уровень сложности</i>	средний
<i>Формат ответа</i>	развернутый ответ (запись решения)
<i>Объект оценки</i>	определить стоимость покупки с учётом скидки
<i>Максимальный балл</i>	2 балла

*Виды грамотности, которые развиваются у обучающегося: математическая, финансовая.*

КОД	СОДЕРЖАНИЕ КРИТЕРИЯ
2	<p>Дан верный ответ 4370 рублей и приведено решение, подтверждающее полученный ответ.</p> <p><i>Возможное решение:</i></p> <p>1) В предыдущем вопросе была определена стоимость одежды без учёта скидки – 2600 рублей. С учётом скидки 15 % на одежду в этот день Галина Александровна заплатит:  <math>2600 \cdot 0,85 = 2210</math> руб.</p> <p>2) В предыдущем вопросе была определена стоимость обуви без учёта скидки – 2 400 рублей. С учётом скидки 10 % на обувь в этот день Галина Александровна заплатит:  <math>2\,400 \cdot 0,9 = 2160</math> руб.</p> <p>3) За все покупки Галина Александровна потратит:  <math>2210 + 2160 = 4370</math> руб.</p>
1	Дан верный ответ, но приведено неполное решение или одна вычислительная ошибка, при этом ход решения верный.
0	Дан неверный ответ или не приведено решение

**Вопрос 3.** Определите сколько денег сэкономили Юля с мамой, приобретая товары в магазине «Галактика».

### ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАДАНИЯ

<i>Содержательная область оценки</i>	количество
<i>Компетентностная область оценки</i>	применять
<i>Контекст</i>	личная жизнь
<i>Уровень сложности</i>	низкий
<i>Формат ответа</i>	развернутый ответ (запись решения)
<i>Объект оценки</i>	определить выгоду при совершении покупок по акции
<i>Максимальный балл</i>	1 балл

*Виды грамотности, которые развиваются у обучающегося: математическая, финансовая.*

КОД	СОДЕРЖАНИЕ КРИТЕРИЯ
1	<p>Дан верный ответ 630 руб. и приведено решение, подтверждающее полученный ответ.</p> <p><i>Возможное решение:</i></p> <p>1) За покупку одежды и обуви Галина Александровна могла заплатить 5000руб., если бы в магазине не было акции.</p> <p>2) С учётом действующих скидок Галина Александровна заплатила – 4370 руб.</p> <p>3) Галина Александровна сэкономила, приобретая товары в магазине «Галактика»:  <math>5000 - 4370 = 630</math> руб.</p>
0	Дан неверный ответ или не приведено решение

Предложенные задания были разработаны и апробированы при изучении темы «Проценты» в 6А классе в 2023 – 2024 учебном году. Использование таких заданий в учебном процессе позволяет ответить на вопросы обучающихся «Зачем нам нужна математика?», «Где нам это пригодится?», «Зачем мы это изучаем?».

### **Были запланированы результаты**

#### **Предметные:**

- обобщить изученный материал по теме «Проценты»;
- научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач;
- расширить представления о практическом применении математики.

#### **Метапредметные:**

##### **Коммуникативные:**

- воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.

##### **Регулятивные:**

- определять целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий);
- корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.

##### **Познавательные:**

- осуществлять смысловое чтение;
- использовать общие приёмы решения задач.

##### **Личностные:**

- формирование устойчивой мотивации к обучению;
  - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.
- Решение задач осуществлялось индивидуально, но можно осуществлять в процессе групповой работы.

### **ИСТОЧНИКИ**

1. В помощь учителю математики «Планируемые результаты и УУД на уроках математики»  
URL: <https://infourok.ru/v-pomosch-uchitelyu-matematiki-planiruemie-rezultati-i-uud-na-urokah-matematiki-1168930.html>
2. Яндекс-картинки URL: <https://yandex.ru/images/>

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке химии по теме «Минеральная вода»**

**Минеральная вода** – это вода, которая содержит биологически активные компоненты, различные полезные газы и соли. Минеральная вода — одно из древнейших природных лекарств, употребляемых людьми. У источников целебных минеральных вод веками размещались лечебницы, строили всемирно известные курорты и санатории, позднее — заводы, поставляющие минеральную воду по всему миру.

Полезные свойства природной минеральной воды уникальны, так как они формируются в недрах земли, в совершенно особых условиях. Они проходят естественную обработку различными горными породами, высокими температурами, растворенными газами, всевозможными энергетическими полями. Эти воды несут огромную информацию в своем составе, структуре и свойствах. В небольших количествах в минеральной воде содержится почти вся таблица Менделеева.

**Минеральная вода**  
Задание 1/4

Прочитайте текст, расположенный справа. Выберите 2 верных варианта ответа.

1.	Любую минеральную воду можно пить ежедневно
2.	Вода с минерализацией 1- 10 г/л относится к лечебно-столовым
3.	Минеральная вода никак не влияет на организм человека
4.	Чем выше содержание в воде минеральных веществ, тем менее ощутим, будет лечебный эффект
5.	Постоянное применение некоторых минеральных вод может привести к нарушению водно-солевого обмена, отекам, образованию камней и песка в почках

Ответ: \_\_\_\_\_

**В зависимости от содержания минеральных веществ минеральная вода делится на 3 категории:**

- **столовые** - это минеральная (натуральная) вода пригодная для ежедневного употребления, содержание солей в ней не превышает 1 грамма на литр воды. Как правило, она мягкая, приятная на вкус, без постороннего запаха и привкуса. Не случайно на основе столовой воды изготавливаются прохладительные напитки;
- **лечебно-столовые** - минерализация более 1 г на литр воды. Рекомендованная для здоровых людей, но с периодичностью приема;
- **лечебная** - это самая насыщенная по солевому составу вода. Показатели минерализации свыше 10 г на литр, либо воды с повышенным содержанием активных микроэлементов, например, мышьяка или бора. Вода применяется исключительно в лечебных целях, назначается врачом и не подходит для ежедневного приема.

**Минеральная вода**

Задание 2/4

Рассмотрите рисунок (рис. 1), расположенный ниже.



Рисунок 1. «Содержание минеральных веществ в минеральной воде»

На рисунке вы видите общую минерализацию разных минеральных вод. Напишите, используя информацию из задания 1/2, на какие группы по содержанию минеральных веществ, вы можете разделить данные минеральные воды? Почему?

Запишите свой ответ: \_\_\_\_\_

### Минеральная вода

Задание 3/ 4

Прочитайте текст и проанализируйте данные таблицы (табл. 1), предложенные ниже.

#### Классификация минеральных вод по анионам

- **Гидрокарбонатная вода** (содержит: более 600 миллиграммов гидрокарбонатов на литр).
- **Хлоридная вода** (содержит: более 200 миллиграммов хлоридов на литр).
- **Сульфатная вода** (содержит: более 200 миллиграммов сульфатов на литр).

В продаже присутствует минеральная вода, чаще всего, смешанного состава, например, гидрокарбонатно - сульфатная, гидрокарбонатно - хлоридная, хлоридно-сульфатная и т.д.

Таблица 1.

#### Содержание гидрокарбонатов, хлоридов, сульфатов в минеральной воде

Вода	Гидрокарбонаты мг/л	Хлориды мг/л	Сульфаты мг/л
Donat Mg	7790	66,7	2200
Боржоми	3500 - 5000	250 - 500	<10
Эссенуки 17	4900 - 6500	1700 -2800	< 25
Эссенуки 2	1000-2000	200-750	900-1600
Эссенуки 4	3400-4800	1300-1900	<25
Нарзан	1000-1500	50-150	250-500
Новотерская	1300-1600	300-500	120-1600
Славяновская	1200-1500	250-350	800-1000
Смирновская	1200-1500	250-300	800-1000
Сулинка	3000-4800	75	50

Установите соответствие, к какому типу относится каждая минеральная вода.

Тип	Вода
А - гидрокарбонатно - сульфатные	1. Donat Mg
	2. Боржоми
	3. Эссентуки 17
Б- гидрокарбонатно – хлоридная	4. Эссентуки 2
	5. Эссентуки 4
В- гидрокарбонатная	6. Нарзан
Г - гидрокарбонатно - хлоридно-сульфатная	7. Новотерская
	8. Славяновская
	9. Смирновская
	10. Сулинка

Ответ:

Тип	Номер воды
А	
Б	
В	
Г	

### Минеральная вода

Задание 4/4

Проанализируйте данные таблицы (табл. 2), предложенной ниже. Так же, используйте информацию из задания 3/4.

Таблица 2.

#### При питье минеральная вода оказывает многообразное действие на организм человека

	Типы минеральной воды		
	Гидрокарбонатные	Сульфатные	Хлоридные
Показания к применению	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нормализует кислотность желудочного сока.</li> <li>• Уменьшает воспаление в разных отделах ЖКТ.</li> <li>• Усиливает выработку ферментов поджелудочной железы.</li> <li>• Разжижает слизь.</li> </ul> <p>Поэтому такая минеральная вода используется при заболеваниях дыхательных путей для разжижения мокроты.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышает кислотность желудочного сока.</li> <li>• Улучшает моторику ЖКТ.</li> <li>• Стимулирует отток желчи.</li> <li>• Оказывает слабительный эффект.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Устраняет желчный застой.</li> <li>• Тормозит желудочную секрецию.</li> <li>• Усиливает перистальтику кишечника, оказывает слабительный эффект.</li> </ul> <p><b>Важно!</b> Хлоридная вода повышает артериальное давление. Поэтому гипертоникам применять с осторожностью.</p>

Какую минеральную воду вы можете посоветовать использовать в описанных ниже ситуациях?



1. Вы работаете в аптеке, покупатель просит посоветовать что-нибудь от повышенной кислотности желудка. Что и почему вы можете посоветовать?
2. Клиент жалуется на тяжесть в правом боку и горечь во рту после удаления желчного пузыря. Это происходит в результате застоя желчи в желчных протоках, ведь резервуар для нее удален. Вместе с желчегонным препаратом предложите пропить курс минеральной воды. Какую и почему?
- Запишите свой ответ: \_\_\_\_\_

### Характеристики заданий и система оценивания

#### Задание 1. Минеральная вода (1 из 4)

Характеристики задания:

- Содержательная область оценки: физические системы
- Компетентностная область оценки: оценивание информации
- Контекст: общественный
- Уровень сложности: низкий
- Формат ответа: выбор двух правильных ответов
- Объект оценки: подтверждение информации текста
- Максимальный балл: 2
- Способ проверки: программный

#### Система оценивания

Балл	Содержание критерия
2	Выбраны ответы 2, 5
1	Выбран ответ 2 или 5
0	Другие ответы. Отсутствие ответа

#### Задание 2. Минеральная вода (2 из 4)

Характеристики задания:

- Содержательная область оценки: физические системы
- Компетентностная область оценки: интерпретация данных для получения выводов
- Контекст: личный
- Уровень сложности: средний
- Формат ответа: задание с определением соответствия
- Объект оценки: интерпретация данных для получения выводов
- Максимальный балл: 2
- Способ проверки: экспертный

#### Система оценивания

Балл	Содержание критерия
2	Определены 2 группы и даны пояснения к ним: 1. лечебно-столовые - минерализация более 1 г на литр воды. 2. лечебная - показатели минерализации свыше 10 г на литр.
1	Определена правильно только 1 группа и дано пояснение к ней
0	Ответ отсутствует

#### Задание 3. Минеральная вода (3 из 4)

Характеристики задания:

- Содержательная область оценки:
- Компетентностная область оценки: интерпретация данных для получения выводов
- Контекст: местный
- Уровень сложности: средний

Формат ответа: задание на установление соответствия	
Объект оценки: преобразовывать одну форму представления данных в другую	
Максимальный балл: 10	
Способ проверки: программный	
Система оценивания	
Балл	Содержание критерия
10	Правильно установлены соответствия для всех 10 минеральных вод: А - 1, 6,7,8,9 Б – 3, 5 В – 2, 10 Г - 4
0	Нет ни одного правильного соответствия

Задание 4. Минеральная вода (4 из)	
Характеристики задания:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Содержательная область оценки: живые системы</li> <li>• Компетентностная область оценки: научное объяснение процессов</li> <li>• Контекст: личный</li> <li>• Уровень сложности: высокий</li> <li>• Формат ответа: задание с развернутым ответом</li> <li>• Объект оценки: анализировать, интерпретировать, делать и обосновывать прогнозы о протекании процесса</li> <li>• Максимальный балл: 4</li> <li>• Способ проверки: экспертный</li> </ul>	
Система оценивания	
Балл	Содержание критерия
4	На задачу 1 дан ответ: Сулинка или Нарзан или Славяновская или Смирновская. Пояснение: В этом случае оптимально предложить <u>гидрокарбонатную или сульфатно-гидрокарбонатную</u> воду, где мало хлоридов и много сульфатов, т.к. сульфаты тормозят желудочную секрецию, а хлориды ее повышают. Это щелочная минеральная вода, которая «гасит» избыток соляной кислоты, уменьшает изжогу, боли в желудке. На задачу 2 дан ответ: Ессентуки 2 или Новотерская или Славяновская или Смирновская или Donat Mg. Пояснение: Оптимально рекомендовать воду с повышенным содержанием <u>сульфатов</u> , оказывающих желчегонное действие. Минеральная вода разжижает желчь, улучшает ее отток, уменьшает тяжесть в боку, горечь во рту. Пояснение может быть дано такое или близкой по смыслу формулировке.
3	Даны 2 ответа и 1 пояснение
2	Даны 2 ответа без пояснений или 1 ответ и 1 пояснение
1	Дан 1 ответ
0	Ответ отсутствует

Ресурсы:

<https://nikafarm.ru/mineralnaya-voda-v-apteke-12-idej-dlya-rekomendacij>

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на занятии учителя-логопеда в 1 классе по теме «Виталий Бианки. Лис и мышонок»**

Дидактическая разработка на примере 1 класса компенсирующего обучения для детей с расстройством аутистического спектра.  
Виталий Бианки. Лис и мышонок.

Методический паспорт к заданию

Содержательная область	Человек и природа
Характеристика задания	<p>Характеристика задания, направленного на формирование <b>читательской грамотности</b>, содержит:</p> <p>Контекст -личный</p> <p>Тип текста -смешанный -составной</p> <p>Формируемые читательские компетенции: – <i>находить и извлекать информацию;</i> – <i>интегрировать и интерпретировать информацию;</i> – <i>осмысливать и оценивать содержание и форму текста;</i> – <i>использовать информацию из текста</i></p> <p>Формат ответа -краткий ответ - выбор ответа</p> <p>Уровень сложности- средний</p>
Критерии оценивания	<p>Формат ответа: - <i>выбор правильного ответа из предложенных</i></p> <p>Система оценивания: - метод символизации</p>

А) Задание из учебника:

Определи жанр произведения. Отметь так ✓ .

рассказ
     
  народная сказка
     
  авторская сказка

Закрась карточки с названиями героев.

мышонок
     
 лис
     
 крот


Б) Задание в измененном варианте:

Определи жанр произведения

Рассказ-произведение, описывающее событие или эпизод из жизни героев.

Народная сказка-произведение, придуманное народом.

Авторская сказка-сказка, у которой есть автор.



Выбрать картинку с изображением героев


Мышонок



Крот



Лис



Методический паспорт к заданию

Содержательная область	Человек и природа
Характеристика задания	<p>Характеристика задания, направленного на формирование <b>читательской грамотности</b>, содержит:</p> <p>Контекст</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-личный</li> </ul> <p>Тип текста</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-смешанный</li> <li>-составной</li> </ul> <p>Формируемые читательские компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>находить и извлекать информацию;</i></li> <li>- <i>интегрировать и интерпретировать информацию;</i></li> <li>- <i>осмысливать и оценивать содержание и форму текста;</i></li> <li>- <i>использовать информацию из текста</i></li> </ul> <p>Формат ответа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-краткий ответ</li> <li>- выбор ответа</li> </ul> <p>Уровень сложности- средний</p>
Критерии оценивания	<p>Формат ответа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>выбор правильного ответа из предложенных</i></li> </ul> <p>Система оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- метод символизации</li> </ul>

А) Задание из учебника:






А) Задание из учебника

Определи, что есть в норке у мышонка? Отметь так ✓.

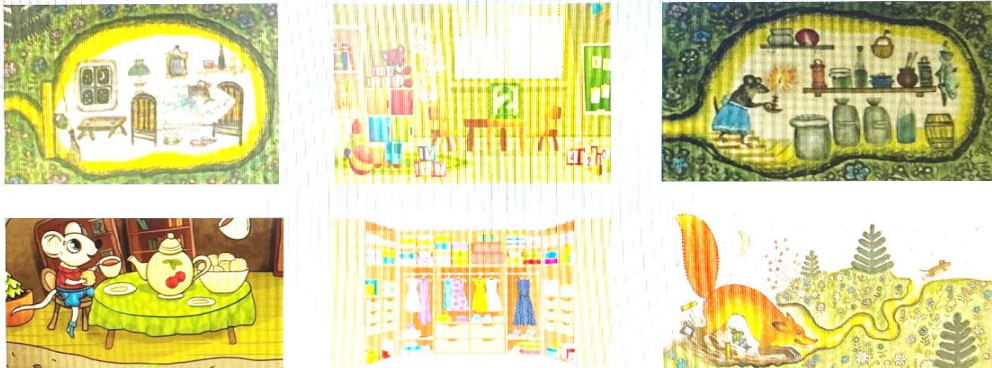
<input type="checkbox"/>	спаленка	<input type="checkbox"/>	детская
<input type="checkbox"/>	кладовочка	<input type="checkbox"/>	гардеробная
<input type="checkbox"/>	кухонька	<input type="checkbox"/>	отнорочек



Б) Задание в измененном варианте:

Что есть у мышонка в норке?

Спаленка Кладовочка Кухня	Детская Гардеробная Отнорочек-выход
---------------------------------	---




Методический паспорт к заданию

Содержательная область	Человек и природа
Характеристика задания	<p>Характеристика задания, направленного на формирование <b>читательской грамотности</b>, содержит:</p> <p>Контекст</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-личный</li> </ul> <p>Тип текста</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-смешанный</li> <li>-составной</li> </ul> <p>Формируемые читательские компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>находить и извлекать информацию;</i></li> <li>- <i>интегрировать и интерпретировать информацию;</i></li> <li>- <i>осмысливать и оценивать содержание и форму текста;</i></li> <li>- <i>использовать информацию из текста</i></li> </ul> <p>Формат ответа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-краткий ответ</li> <li>- выбор ответа</li> </ul>

	Уровень сложности- <b>средний</b>
Критерии оценивания	Формат ответа: - <i>выбор правильного ответа из предложенных</i> Система оценивания: - метод символизации

А) Задание из учебника:

**задание 3.**  
 Выбери слова, которыми можно охарактеризовать героев произведения. Проведи линии от слов-характеристик к героям.



находчивый


предусмотрительный

любопытный

решительный


умный

храбрый



Б) Задание в измененном варианте:

Выбери слова которые подходят героям.  
 Храбрый, умный, хитрый, настойчивый.




Методический паспорт к заданию

Содержательная область	Человек и природа
Характеристика задания	Характеристика задания, направленного на формирование <b>читательской грамотности</b> , содержит: Контекст -личный Тип текста -смешанный -составной Формируемые читательские компетенции: – <i>находить и извлекать информацию;</i> – <i>интегрировать и интерпретировать информацию;</i>

	<p>– осмысливать и оценивать содержание и форму текста;</p> <p>– использовать информацию из текста</p> <p>Формат ответа</p> <p>- краткий ответ</p> <p>- выбор ответа</p> <p>Уровень сложности- средний</p>
Критерии оценивания	<p>Формат ответа:</p> <p>- выбор правильного ответа из предложенных</p> <p>Система оценивания:</p> <p>- метод символизации</p>

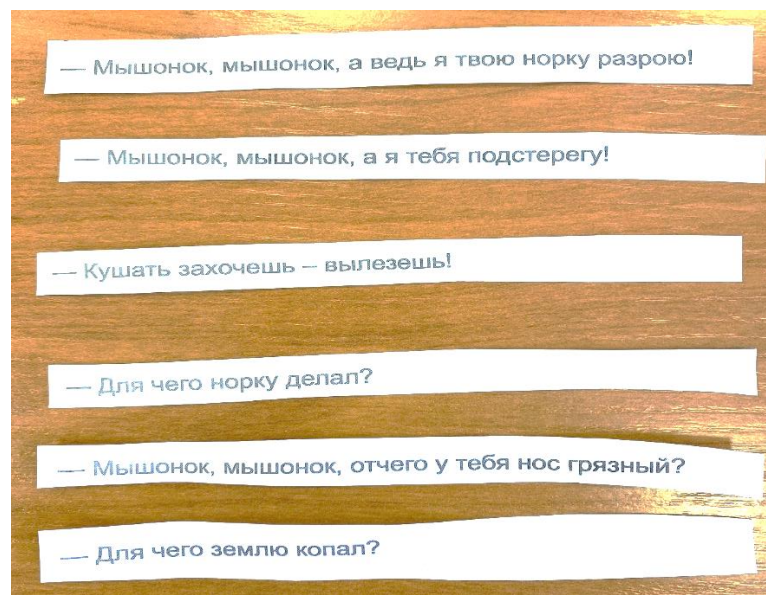
А) Задание из учебника:

**Задание 4.**  
Пронумеруй обращения лиса к мышонку так: 1, 2, 3, 4, 5, 6. Перескажи сказку.

- Мышонок, мышонок, а ведь я твою норку разрою!
- Мышонок, мышонок, а я тебя подстерегу!
- Кушать захочешь – вылезешь!
- Для чего норку делал?
- Мышонок, мышонок, отчего у тебя нос грязный?
- Для чего землю копал?

Б) Задание в измененном варианте:

Выбери полоски, с чего начинается обращение лиса к мышонку:



Методический паспорт к заданию



Содержательная область	Человек и природа
Характеристика задания	<p>Характеристика задания, направленного на формирование <b>читательской грамотности</b>, содержит:</p> <p>Контекст</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-личный</li> </ul> <p>Тип текста</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-смешанный</li> <li>-составной</li> </ul> <p>Формируемые читательские компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>находить и извлекать информацию;</i></li> <li>– <i>интегрировать и интерпретировать информацию;</i></li> <li>– <i>осмысливать и оценивать содержание и форму текста;</i></li> <li>– <i>использовать информацию из текста</i></li> </ul> <p>Формат ответа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-краткий ответ</li> <li>- выбор ответа</li> </ul> <p>Уровень сложности- средний</p>
Критерии оценивания	<p>Формат ответа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>выбор правильного ответа из предложенных</i></li> </ul> <p>Система оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- метод символизации</li> </ul>

А) Задание из учебника:

**Задание 6.**  
Прочитай научно-познавательный текст.

Мыши бывают разные: полевые, лесные, домовые. Всех их отличает крохотный размер – длина тела до 10 см, длинный хвост и меховая шубка. Лесная мышь часто селится и в лесу, и в поле. Полевая мышь роет норы, в них она живёт и там же откладывает запасы на зиму. Зимой полёвка активна и в спячку не ложится.

Какие мыши бывают? Заполни кластер.

```

graph TD
    A[Мыши] --> B[ ]
    A --> C[ ]
    A --> D[ ]
  
```

Подумай, о какой мышке идёт речь в сказке В. Бианки.

о полевой     о домовой     о лесной

Б) Задание в измененном варианте:



Составляющие рефлексивного классического полилога на сотворческом учебном занятии: есть общая содержательная задача, требующая для своего решения (понимания, интерпретации, реализации) группового мыслительного усилия (Задание 1,2,3 и т.д). Обсуждение начинается от наименее компетентного (сведущего, понимающего, знающего) в обсуждаемом вопросе ученика к наиболее компетентному. Степень понимания определяется совместно с педагогом, он организует работу, распределяет роли участников: «эксперт», «знаток», «понимающий», «начинающий». Высказывания происходят по очереди, говорящего выслушивают, вопросы на уточнение задает педагог. Фиксируются результаты выполнения задания. По завершении круга высказываний запускается следующий круг заданий.

Данные задания построены с использованием метода классического рефлексивного полилога.

Планируемые результаты занятия можно считать достигнутыми. При постановке вопросов и определении заданий на уроке учитывались индивидуальные особенности учеников, давалась только положительная характеристика результатам их деятельности, что стимулировало детей и повышало их активность на уроке. Использовались презентация, звуковое оформление, игровые моменты, минутки здоровья, чтобы учебная информация была привлекательна для детей. За счёт привлекательности содержания заданий и подачи учебного материала, повысились возможности учеников в достижении поставленных целей на уроке. Подбирая вопросы, использовались различные приёмы активизации учеников. Все этапы заданий связаны между собой. Уделялось внимание здоровьесберегающей функции через проведение подвижной физминутки. На этапе физкультминутки детям предлагались упражнения, которые снимают напряжение, как физическое, так и психологическое.

Учебный материал на протяжении всего занятия работал на организацию посильного поиска ответов детей, соответствуя их жизненному опыту.

В конце занятия совместно с детьми был подведён итог работы, оценена деятельность обучающихся.

### Список литературы

1. ФГОС Начального общего образования обучающихся с ОВЗ.
2. АООП РАС 8.2 (Адаптированная основная образовательная программа начального общего образования учащихся с расстройством аутистического спектра (Вариант 8.2);
3. Буряк М.В, Шейкина С.А. Функциональная грамотность 1 класс Тренажёр для школьников
4. Степанов С.Ю. «Одаривающая педагогика сотворчества в действии», журнал «Образовательная политика», № 4 (66), 2014

**Чумаченко Константин Александрович,**  
учитель физической культуры,  
МБОУ «Клюквинская СОШИ»,  
Верхнекетский район

***Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке физической культуры***

**Задания на формирование читательской грамотности**

Наименование раздела учебной дисциплины	Физическая культура
Наименование подраздела учебной дисциплины	Волейбол, 5 класс
Формируемые компетенции	Читательская грамотность

Задание № 1.

**Инструкция к заданию:** Прочитайте отрывок текста и выполните задания.

**Содержательная часть (основа) задания:**

Впервые волейбол появился в Соединённых Штатах Америки в 1895г. Придумал эту игру преподаватель физической культуры Вильям Морган.

Сегодня волейбол стал одним из самых популярных и массовых видов спорта в мире и нашей стране.

Эта игра доступна детям и взрослым. В неё можно играть и в спортивном зале, и на открытой площадке. В игре развиваются силовые способности, прыгучесть, ловкость, координация движений.

Волейбол – командная спортивная игра, в которой две команды по 6 человек ведут игру на площадке размером 18х9м. Игроки одной команды стремятся переправить мяч передачей или ударом на сторону соперника так, чтобы те не смогли возвратит его обратно, не нарушая правил.

Волейбольная сетка разделяет площадку на две равные половины. Ширина сетки – 1 м, высота – 2,43 м для мужчин, 2, 24 м – для женщин, 2,10 для девочек и девушек, 2,20 м – для мальчиков и юношей.

Игра состоит из трёх или пяти партий, каждая из которых продолжается до тех пор, пока одна из команд не наберёт 25 очков (с разницей в два очка). Решающая, третья (пятая) партия продолжается до 15 очков.

Каждая команда имеет право трижды, не считая блока, коснуться мяча на своей стороне площадки. Мяч разрешается отбить любой частью тела выше пояса и стопой. Мяч остаётся в игре до тех пор, пока не коснётся площадки, стен, потолка, других предметов, или до ошибки какого-либо из игроков. За каждый выигранный мяч команда получает 1 очко.

**Вопросы:**

1. В каком году в мире будут отмечать 150-летний юбилей игры волейбол?
2. Сколько игроков обеих команд одновременно могут находиться на волейбольной площадке?
3. Найдите фрагмент текста, в котором говорится о том, какие способности развиваются у человека играющего в волейбол.
4. На сколько высота мужской сетки для игры в волейбол выше, чем высота сетки для юношей?
5. Какой частью тела разрешается отбить мяч во время игры в волейбол?

### Ответ и критерии оценивания задания №1.

Эталон ответа		Критерии оценивания	
Вопрос	Ответ	Уровень сложности	Формат ответа
1. В каком году в мире отмечали 100-летний юбилей игры в волейбол?	В 2045 году	Средний	Выбор одного правильного ответа
2. Сколько игроков обеих команд одновременно могут находиться на волейбольной площадке?	12 человек	Низкий	Выбор одного правильного ответа
3. Найдите фрагмент текста, в котором говорится о том, какие способности развиваются у человека играющего в волейбол.	В игре развиваются силовые способности, прыгучесть, ловкость, координация движений.	Низкий	Выбор нескольких правильных ответов
4. На сколько высота мужской сетки для игры в волейбол выше, чем высота сетки для юношей?	На 23 см.	Средний	Выбор одного правильного ответа
5. Какой частью тела разрешается отбить мяч во время игры в волейбол?	Мяч разрешается отбить любой частью тела выше пояса и стопой.	Низкий	Выбор одного правильного ответа

#### Задание № 2.

**Инструкция к заданию:** На основании текста определите понятие «волейбол».

**Содержательная часть (основа) задания:**

Впервые волейбол появился в Соединённых Штатах Америки в 1895г. Придумал эту игру преподаватель физической культуры Вильям Морган.

Сегодня волейбол стал одним из самых популярных и массовых видов спорта в мире и нашей стране.

Эта игра доступна детям и взрослым. В неё можно играть и в спортивном зале, и на открытой площадке. В игре развиваются силовые способности, прыгучесть, ловкость, координация движений.

Волейбол – командная спортивная игра, в которой две команды по 6 человек ведут игру на площадке размером 18х9м. Игроки одной команды стремятся переправить мяч передачей или ударом на сторону соперника так, чтобы те не смогли возвратиться его обратно, не нарушая правил.

Волейбольная сетка разделяет площадку на две равные половины. Ширина сетки – 1 м, высота – 2,43 м для мужчин, 2,24 м – для женщин, 2,10 м для девочек и девушек, 2,20 м – для мальчиков и юношей.

Игра состоит из трёх или пяти партий, каждая из которых продолжается до тех пор, пока одна из команд не наберёт 25 очков (с разницей в два очка). Решающая, третья (пятая) партия продолжается до 15 очков.

Каждая команда имеет право трижды, не считая блока, коснуться мяча на своей стороне площадки. Мяч разрешается отбить любой частью тела выше пояса и стопой. Мяч остаётся в игре до тех пор, пока не коснётся площадки, стен, потолка, других предметов,

или до ошибки какого-либо из игроков. За каждый выигранный мяч команда получает 1 очко.



### Ответ и критерии оценивания задания №2.

Эталон ответа		Критерии оценивания	
Вопрос	Ответ	Уровень сложности	Формат ответа
На основании текста определите понятие «волейбол».	Волейбол – командная спортивная игра, в которой две команды по 6 человек ведут игру на площадке размером 18х9м.	Низкий	Выбор одного правильного ответа

Задание № 3.

**Инструкция к заданию:** Рассмотрите иллюстрации, ответ на вопрос: можно ли сказать, что они посвящены спортивной игре в волейбол? Свой ответ обоснуйте.

**Содержательная часть (основа) задания:**

Иллюстрация 1	Иллюстрация 1
	

1. Выбери правильный ответ и обоснуй его.

ДА  
НЕТ

2. Потому, что \_\_\_\_\_

### Ответ и критерии оценивания задания №3.

Эталон ответа		Критерии оценивания	
Вопрос	Ответ	Уровень сложности	Формат ответа
Выбери правильный ответ и обоснуй его.	Да, можно. На иллюстрации 1 изображена скульптурная композиция, установленная у Дворца игровых видов спорта, посвящённая волейбольному клубу «Уралочка» и её тренеру Николаю Карполю. На иллюстрации 2 изображена композиция «Волейболисты», которая была установлена в 2006-м году напротив стадиона «Космос» в городе Белгороде. Прототипами	Высокий	Развёрнутый ответ

	волейболистов стали именитые белгородские спортсмены Сергей Тетюхин и Вадим Хамуцких.		
--	---	--	--

### Задания на формирование глобальных компетенций

Наименование раздела учебной дисциплины	Физическая культура
Наименование подраздела учебной дисциплины	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО), 10 класс
Формируемые компетенции	Глобальные компетенции

Задание № 1.

**Инструкция к заданию:** Прочитайте отрывок из стихотворения «Рассказ о неизвестном герое» Самуила Маршак. Ответьте на вопрос.



#### Содержательная часть (основа) задания:

Ищут пожарные,  
Ищет милиция,  
Ищут фотографы  
В нашей столице,  
Ищут давно,  
Но не могут найти  
Парня какого-то  
Лет двадцати.  
Среднего роста,  
Плечистый и крепкий,  
Ходит он в белой  
Футболке и кепке.  
Знак ГТО  
На груди у него.  
Больше не знают  
О нём ничего.  
Многие парни  
Плечисты и крепки,  
Многие носят  
Футболки и кепки.  
Много в столице  
Таких же значков —  
Каждый  
К труду-обороне  
Готов!

**О каком физкультурно-спортивном комплексе идёт речь в тексте?**

**Ответ и критерии оценивания задания №3.**

Эталон ответа	Критерии оценивания
---------------	---------------------



Вопрос	Ответ	Уровень сложности	Формат ответа
О каком физкультурно-спортивном комплексе идёт речь в тексте?	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — это нормативная основа физического воспитания населения страны, нацеленная на развитие массового спорта.	Средний	Развёрнутый ответ

Задание № 2.

**Инструкция к заданию:**

Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.

**Содержательная часть (основа) задания:**



24 мая 1930 года газета «Комсомольская правда» напечатала обращение, в котором предлагалось установить всесоюзные испытания на право получения значка «Готов к труду и обороне». Речь шла о необходимости введения единого критерия для оценки физической подготовленности молодёжи. Предлагалось установить специальные нормы и требования, а тех, кто их выполнял — награждать значком. Новая инициатива комсомола получила признание в широких кругах общественности, и по поручению Всесоюзного совета физической культуры при ЦИК СССР был разработан проект комплекса ГТО, который 11 марта 1931 года после общественного обсуждения был утверждён и стал нормативной основой системы физического воспитания для всей страны.

В 1933 году ЦК ВЛКСМ предложил ввести комплекс испытаний по физической подготовке детей как начальную ступень их физического развития. Детская ступень комплекса, получившая название «Будь готов к труду и обороне» (БГТО), начала работать с 1934 года. В неё вошли 16 норм спортивно-технического характера. С 1938 года начали проводиться Всесоюзные соревнования по различным программам многоборья ГТО. 26 ноября 1939 года были утверждены специальным постановлением Совета Народных Комиссаров СССР «О введении нового физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР». Вступивший в действие с 1 января 1940 года новый комплекс ГТО содержал не только обязательные нормы, но и испытания по выбору.

В 1966 году была разработана и введена в действие ступень комплекса ГТО для молодёжи призывного возраста «Готов к защите Родины» (ГЗР).

Распад Советского Союза повлёк за собой более большую пропасть в работе над воспитанием физической активности граждан. Юридически Комплекс ГТО не был упразднён, однако фактически он прекратил свое существование в 1991 году. В 2004 году было проведено физкультурно-спортивное исследование, в котором приняли участие 6 000 юношей и девушек. Школьникам было предложено выполнить нормативы ГТО 1972 года. Всего 9%

молодёжи смогли справиться со спортивными нормами прошлого. В 2013 году руководство страны и региональные руководители выступили с инициативой возрождения комплекса ГТО в России в современном формате. Итогом кропотливой подготовки стало издание Указа Президента Российской Федерации от 24 марта 2014 года № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне»

(ГТО)», постановляющего о вводе в действие комплекса с 1 сентября 2014 года. Уже сегодня каждый гражданин Российской Федерации, имея заключение о медицинском допуске, может выполнить нормативы и получить бронзовый, серебряный или золотой знак отличия комплекса ГТО.



**Вопрос:**

1. Почему в 1930-е годы в нашей стране особое внимание уделялось физическому здоровью советского народа и был введён комплекс ГТО?
2. Укажите причины возрождения физкультурно-спортивного комплекса ГТО в современной России в 2014 году?

физкультурно-спортивного комплекса ГТО в современной России в 2014 году?

**Ответ и критерии оценивания задания №2.**

Эталон ответа		Критерии оценивания	
Вопрос	Ответ	Уровень сложности	Формат ответа
1.Почему в 1930-е годы в нашей стране особое внимание уделялось физическому здоровью советского народа и был введён комплекс ГТО?	Комплекс «Готов к труду и обороне» сыграл большую роль в физкультурном движении СССР в период 1930-1940 гг. СССР нужны были сильные и смелые граждане, именно по этой причине и возникла необходимость в создании единой системы физического воспитания, которая отвечала новым условиям развития физкультурного движения. Также в период 1930-1940 гг. комплекс ГТО стал одним из ключевых средств патриотического воспитания молодёжи в СССР.	Высокий	Развёрнутый ответ
2.Укажите причины возрождения физкультурно-спортивного комплекса ГТО в современной России в 2014 году?	-Улучшить здоровье нации; -Увеличить число граждан страны, систематически занимающихся физкультурой; -Увеличить продолжительность жизни граждан России; -Сформировать у населения потребность вести здоровый образ жизни.	Высокий	Развёрнутый ответ

**Задания на формирование креативного мышления**

Наименование раздела учебной дисциплины	Физическая культура
Наименование подраздела учебной дисциплины	Основы знаний, 5-6 класс
Формируемые компетенции	Креативное мышление

Задание № 1.



**Инструкция к заданию:** Рассмотрите иллюстрации советских плакатов, пропагандирующих физическую культуру и спорту. Используя указанный набор слов напишите небольшое стихотворение на тему «Спорт – это жизнь!».

**Содержательная часть (основа) задания:**



Используя указанный набор слов напишите небольшое стихотворение на тему «Спорт – это жизнь!».

**Набор слов:**

- Спорт
- Сила
- Достижения
- Успех
- Рекорд
- Жизнь

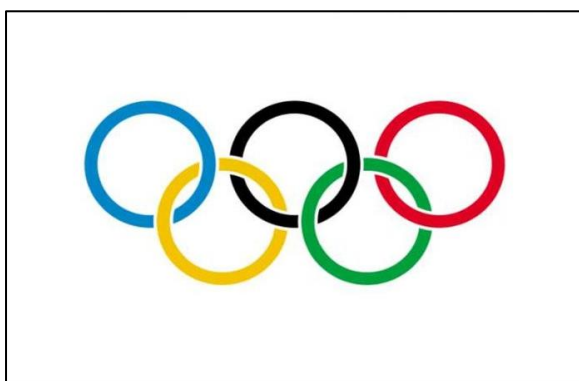
**Ответ и критерии оценивания задания №1**

Эталон ответа		Критерии оценивания	
Вопрос	Ответ	Уровень сложности	Формат ответа
Использую указанный набор слов напишите небольшое стихотворение на тему «Спорт – это жизнь!». Набор слов: Сорт Сила Достижения Успех Рекорд Жизнь	Творческие варианты ответов	Высокий	Множественные варианты творческого выполнения задания

Задание №2.

**Инструкция к заданию:** Найдите материал об Олимпийском флаге. Рассмотрите иллюстрации флага Олимпийских игр.

**Содержательная часть (основа) задания:**



Флаг Олимпийских игр состоит из пяти кругов, расположенных горизонтально на белом фоне. Круги представляют пять континентов: Африку, Америку, Азию, Европу и Океанию. Цвета кругов – синий, жёлтый, чёрный, зелёный и красный – были выбраны таким образом, чтобы каждый из них был представлен на флаге хотя бы одного из участников Олимпийских игр.

Флаг Олимпийских игр символизирует единство и дружбу между народами, участвующими в Олимпийском движении.

1. Предложите, что можно добавить в изображение флага Олимпийских игр современности.
2. Изобразите ваше представление флага Олимпийских игр современности. Задание можно выполнить в любой технике: рисунок, графика и т.д.

**Ответ и критерии оценивания задания №2.**

Эталон ответа		Критерии оценивания	
Вопрос	Ответ	Уровень сложности	Формат ответа
1.Предложите, что можно добавить в изображение флага Олимпийских игр современности.	Творческие варианты ответов	Высокий	Множественные варианты творческого выполнения задания
2.Изобразите ваше представление флага Олимпийских игр современности. Задание можно выполнить в любой технике: рисунок, графика и т.д.	Творческие варианты ответов	Высокий	Множественные варианты творческого выполнения задания

Задание №3.

**Инструкция к заданию:** Прочитайте девиз Олимпийских игр.

**Содержательная часть (основа) задания:**

«Citius, altius, fortius — communiter», дословно означающих «Быстрее, выше, сильнее — вместе». Утверждён 20 июля 2021 года Международным олимпийским комитетом в Токио. До этого, начиная с 1894 года, девиз звучал как «Быстрее, выше, сильнее».

**Предложите, какое слово можно добавить в девиз современных Олимпийских игр.**

### Ответ и критерии оценивания задания №3

Эталон ответа		Критерии оценивания	
Вопрос	Ответ	Уровень сложности	Формат ответа
Предложите, какое слово можно добавить в девиз современных Олимпийских игр.	Творческие варианты ответов	Высокий	Множественные варианты творческого выполнения задания

### Задания на формирование финансовой грамотности

Наименование раздела учебной дисциплины	Физическая культура
Наименование подраздела учебной дисциплины	7-8 класс
Формируемые компетенции	Финансовая грамотность

Задание №1.

**Инструкция к заданию:** Решите задачу.

**Содержательная часть (основа) задания:**

Сеть магазинов спортивной одежды «Рекорды» предлагает бонусную программу для своих покупателей. По условиям программы за каждый потраченный рубль начисляется один бонус. После того как покупатель накопит 10 000 бонусов, он получает 500 бонусных рублей, которые можно использовать при следующей покупке. Илья накопил 500 бонусных рублей при покупке спортивного костюма стоимостью 10 000 рублей. Юноша посещает спортивную секцию и решил купить новые спортивные кроссовки, которые он приобрел за 6 000 рублей. По условиям бонусной программы при покупке за бонусные рубли дополнительные бонусы не начисляются.

**Сколько процентов составила итоговая скидка, полученная Ильей?**

### Ответ и критерии оценивания задания №1

Эталон ответа		Критерии оценивания	
Вопрос	Ответ. Решение.	Уровень сложности	Формат ответа
Сколько процентов составила итоговая скидка, полученная Ильей?	Решение. Хотя скидка используется при следующей покупке, в действительности она начисляется на ранее совершенные покупки. Общая стоимость покупок 16 000 рублей. Скидка в 500 рублей	Высокий	Один вариант ответа. Развёрнутый ответ

	составляет 3,125 % от потраченной суммы. <b>Ответ: 3,125%</b>		
--	--	--	--

Задание №2.

**Инструкция к заданию:** Решите задачу.

**Содержательная часть (основа) задания:**

Спортивный магазин «Чемпион» проводит акцию. Любая спортивная футболка стоит 700 рублей. При покупке двух футболок — скидка на вторую вещь составляет 50%.

**Сколько рублей придётся заплатить за покупку футболок в период действия акции?**

**Ответ и критерии оценивания задания №2**

Эталон ответа		Критерии оценивания	
Вопрос	Ответ. Решение.	Уровень сложности	Формат ответа
<b>Сколько рублей придётся заплатить за покупку футболок в период действия акции?</b>	Решение. Цена второй футболки составит $700 \times (1 - 0,5) = 350$ рублей. Стоимость двух футболок: $700 + 350 = 1\ 050$ рублей. <b>Ответ: 1 050 рублей</b>	Высокий	Один вариант ответа. Развёрнутый ответ

#### Список используемой литературы и источников

1. Физическая культура. 5, 6, 7 классы: Учебник для общеобразоват. организаций / [М. Я. Виленский и др.]; под ред. М. Я. Виленского. — М.: Просвещение, 2019. — 239 с.
2. Физическая культура. 8-9 классы: Учебник для общеобразоват. организаций / В. И. Лях. — М.: Просвещение, 2019. — 256 с.
3. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 255 с.
4. ВФСК ГТО. Официальный сайт. - URL: <https://www.gto.ru/?ysclid=lq11onkdon167400508>

Коллекция советских плакатов, пропагандирующих спорт и здоровый образ жизни. Электронный ресурс - URL: <https://pravda-nn.ru/bloggers/kollektsiya-sovetskih-plakatov-propagandiruyushhih-sport-i-zdorovyj-obraz-zhizni/?ysclid=lq11q2dkoa310502250>

**Шушминцева Марина Сергеевна,**  
заместитель директора по воспитательной работе,  
учитель географии,  
МБОУ «Самусьский лицей», ЗАТО Северск

**Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности обучающихся на уроке географии в 5-6 классах по теме «Путешествие в Семиозёрье»**

**Характеристика заданий и система оценивания**

**Задание 1 – естественнонаучная грамотность**

<b>Задание 1 «Путешествие в Семиозерье»</b>	
Характеристики задания:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Содержательная область оценки: физические системы</li> <li>• Компетентностная область оценки: применение методов естественнонаучного исследования</li> <li>• Контекст: местный</li> <li>• Уровень сложности: низкий</li> <li>• Формат ответа: задание с кратким ответом</li> <li>• Объект оценки: применять естественнонаучные методы исследования</li> <li>• Максимальный балл: 2</li> <li>• Способ проверки: экспертный</li> </ul>	
<b>Система оценивания:</b>	
<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>2</b>	Дан следующий ответ. Круглое, Митрево, Мальцево, Малое Мальцево, Яково
<b>1</b>	Ответ содержит названия 4-х озер из 5-ти
<b>0</b>	Ответ содержит названия 3-х и менее озер из 5-ти, или ответ отсутствует

**Задание 2 – читательская грамотность**

<b>Задание 2 «Путешествие в Семиозерье»</b>	
Характеристики задания:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Содержательная область оценки: путешествия по родной земле</li> <li>• Компетентностная область оценки: поиск и извлечение информации</li> <li>• Контекст: множественный</li> <li>• Уровень сложности: низкий</li> <li>• Формат ответа: задание с кратким ответом</li> <li>• Объект оценки: находить и извлекать информацию</li> <li>• Максимальный балл: 2</li> <li>• Способ проверки: экспертный</li> </ul>	
<b>Система оценивания:</b>	
<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>2</b>	Даны следующие ответы. 1. Камышка, Самуська 2. 80-100 лет 3. Из-за ручьев, вытекающих из торфяных болот.
<b>0</b>	Другой ответ (в том числе неполный), или ответ отсутствует.

### Задание 3 – математическая грамотность

<b>Задание 3 «Путешествие в Семиозерье»</b>	
Характеристики задания:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Содержательная область оценки: изменение и зависимости</li><li>• Компетентностная область оценки: применение математических понятий, фактов, процедур</li><li>• Контекст: личный</li><li>• Уровень сложности: высокий</li><li>• Формат ответа: задание с кратким ответом</li><li>• Объект оценки: применять математические формулы, производить расчеты</li><li>• Максимальный балл: 2</li><li>• Способ проверки: экспертный</li></ul>	
<b>Система оценивания:</b>	
<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>2</b>	Дан следующий ответ. Время в пути на машине – 0,6 часа Время приезда на машине - 09.36 Время в пути на велосипеде – 2 часа Время приезда на велосипеде - 11.00
<b>1</b>	Верно указаны 3 позиции из 4-х
<b>0</b>	Верно указаны 1-2 позиции, или все позиции неверны, или ответ отсутствует

### Задание 4 – математическая грамотность

<b>Задание 4 «Путешествие в Семиозёрье»</b>	
Характеристика задания:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Содержательная область оценки: изменение и зависимости</li><li>• Компетентностная область оценки: интерпретация и использование математических результатов</li><li>• Контекст: образование</li><li>• Уровень сложности: средний</li><li>• Формат ответа: задание кратким ответом</li><li>• Объект оценки: интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты</li><li>• Максимальный балл: 1</li><li>• Способ проверки: экспертный</li></ul>	
<b>Система оценивания:</b>	
<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>1</b>	Даны следующие ответы Круглое – 80 м Мальцево – 84 м
<b>0</b>	Дан один верный ответ, или оба ответа неверные, или ответ отсутствует

### Задание 5 – естественнонаучная грамотность

<b>Задание 5 «Путешествие в Семиозерье»</b>	
Характеристики задания:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Содержательная область оценки: физические системы</li></ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компетентностная область оценки: применение методов естественнонаучного исследования</li> <li>• Контекст: местный</li> <li>• Уровень сложности: средний</li> <li>• Формат ответа: задание с развернутым ответом</li> <li>• Объект оценки: применять естественнонаучные методы исследования</li> <li>• Максимальный балл: 2</li> <li>• Способ проверки: экспертный</li> </ul>								
<b>Система оценивания:</b>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Балл</th> <th>Содержание критерия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>Дан следующий ответ От поста ДПС по ул. Кирова, повернуть направо на ул. Пролетарскую, повернуть налево на ул.Озерную, повернуть направо на ул.Урицкого</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Ответ содержит одну ошибку/пропущенную улицу</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Ответ содержит 2 и более ошибки/пропущенные улицы, или ответ отсутствует</td> </tr> </tbody> </table>	Балл	Содержание критерия	2	Дан следующий ответ От поста ДПС по ул. Кирова, повернуть направо на ул. Пролетарскую, повернуть налево на ул.Озерную, повернуть направо на ул.Урицкого	1	Ответ содержит одну ошибку/пропущенную улицу	0	Ответ содержит 2 и более ошибки/пропущенные улицы, или ответ отсутствует
Балл	Содержание критерия							
2	Дан следующий ответ От поста ДПС по ул. Кирова, повернуть направо на ул. Пролетарскую, повернуть налево на ул.Озерную, повернуть направо на ул.Урицкого							
1	Ответ содержит одну ошибку/пропущенную улицу							
0	Ответ содержит 2 и более ошибки/пропущенные улицы, или ответ отсутствует							

### Задание 6 – креативное мышление

<b>Задание 6 «Путешествие в Семиозерье»</b>	
Характеристики задания:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Содержательная область оценки: решение естественнонаучных проблем</li> <li>• Компетентностная область оценки: выдвижение креативной идеи</li> <li>• Контекст: местный</li> <li>• Уровень сложности: средний</li> <li>• Формат ответа: задание с развернутым ответом</li> <li>• Объект оценки: предложить свою идею варианта стенда или знака</li> <li>• Максимальный балл: 2</li> <li>• Способ проверки: экспертный</li> </ul>	
<b>Система оценивания:</b>	
Балл	Содержание критерия
2	Предложена креативная идея стенда/знака, смысл которой понятен любому человеку, которая имеет привлекательный внешний вид и является креативной
0	Ответ не отвечает теме и требованиям, или ответ отсутствует

### Дидактическая разработка задания, направленного на развитие функциональной грамотности

<b>Путешествие в Семиозерье</b>	
Прочитайте введение. Затем приступайте к выполнению заданий.	
Введение.	
Вика с семьей проживает в г. Томске. Во время летних каникул Вика и ее родители, как все дети и взрослые, мечтают где-нибудь отдохнуть, позагорать и, конечно, покататься. Родители Вики летом работают, и у них нет возможности поехать в далекое путешествие. Поэтому они решили провести выходной день на природе. От знакомых они слышали о «Семиозерье» - озерах, находящихся недалеко от Томска в поселке Самусь. И папа сказал: «Решено! Едем!».	
<b>Путешествие в Семиозерье Задание 1/6</b>	Озерный комплекс п.Самусь – особо охраняемая природная территория (ООПТ) местного значения. В народе комплекс озер называют «Семиозерьем»,



Вике надо знать, какие озера входят в состав озерного комплекса п. Самусь, чтобы определиться, на какое озеро она с родителями поедет отдыхать. Прочитайте текст и перейди по ссылке <https://yandex.ru/maps/?ll=84.699882%2C56.750892&z=14> Используя сервис Яндекс-карты, узнайте, какие озера входят в озерный комплекс п. Самусь. В ответе запиши названия озер.

т.к. раньше он включал семь озер, но в настоящее время сохранились лишь 5 озер из 7-ми.

Источники:

1.

<https://yandex.ru/maps/?ll=84.699882%2C56.750892&z=14>

### Путешествие в Семиозерье Задание 2/6

Рассмотрите фотографию информационного стенда и ответьте на вопросы:

1. Озерный комплекс находится в междуречье. Как называются эти реки, протекающие в районе п. Самусь?
2. Сколько времени нужно, чтобы выросло большое дерево?
3. Из-за чего вода в озерах имеет цвет крепко заваренного чая?

Ответы запишите в соответствующие поля.

1.

2.

3.

На территории озерного комплекса установлены информационные стенды, включающие текст, карту и запрещающие знаки с описанием.



### Путешествие в Семиозерье Задание 3/6

Прочитайте текст и ответьте на вопрос.

Семья решила выезжать в субботу в 09.00 утра. Расстояние от г. Томска до п. Самусь составляет 48 км по трассе.

Средняя разрешенная скорость движения автотранспорта на этой трассе составляет 80 км/ч.

Самыми популярными у отдыхающих являются озера Круглое и Мальцево, т.к. они находятся в легко доступной местности вблизи п. Самусь и имеют песчаные пляжи.



Средняя скорость движения велосипедиста по трассе составляет 24 км/ч.

Чему будут равны время в пути (в часах) и время приезда семьи в п. Самусь, если они поедут на машине или на велосипедах? Время приезда запишите в виде: 00:00

Время в пути на машине

Время приезда на машине

Время в пути на велосипеде

Время приезда на велосипеде

### Путешествие в Семиозерье Задание 4/6

Прочитайте текст, рассмотрите рисунок.

Используя данные диаграммы, определите абсолютную высоту водной поверхности озер Круглое и Мальцево.

Ответы запишите в соответствующие поля.

Озеро Круглое	
Озеро Мальцево	

### Путешествие в Семиозерье Задание 5/6

Прочитайте текст, рассмотрите карту. Составьте ближайший маршрут для Вики и ее семьи от Поста ДПС до пляжа на о. Круглое.

Гипсометрический профиль - это разрез какого-либо участка земной поверхности, земной коры, гидросферы, атмосферы или географической оболочки в целом по заданной линии.

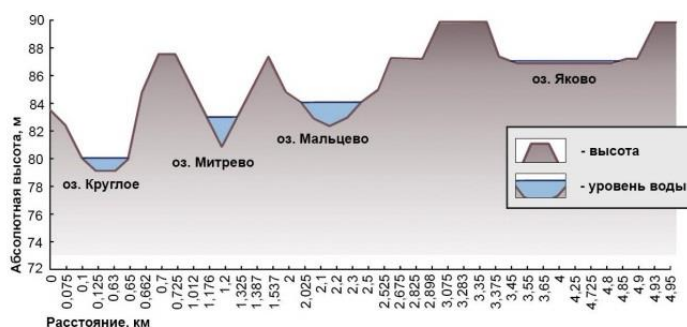


Рис. Гипсометрический профиль озера  
комплекса п. Самусь

Источники:

- <https://zamo-seversk.pf/ohrana-okruzhajuschej-sredy> (данные для диаграммы сайт Администрации ЗАТО Северск/«Охрана окружающей среды/Особо охраняемая природная территория местного значения «Озерный комплекс п.Самусь»)

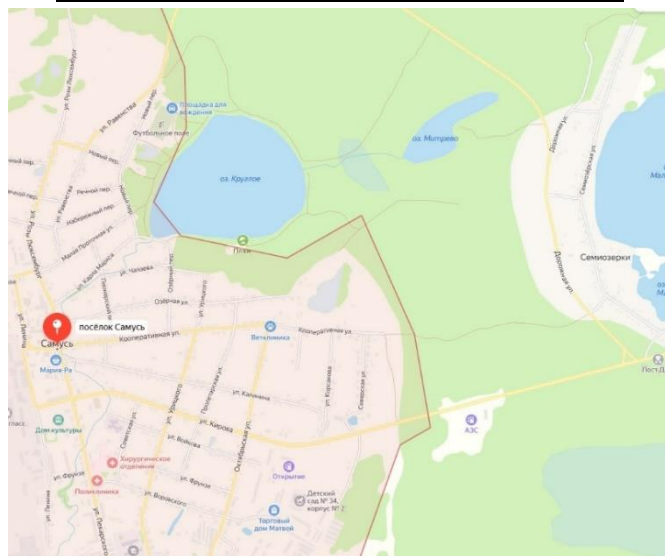
Время выезда выбрано, время приезда в п.Самусь определено. Семья Вики выбрала в качестве места для отдыха озеро Круглое. Семья собрала необходимые вещи для отдыха. Пора в путь!

Источники:

При составлении маршрута учтите, что по ул. Северной идет прокладка газопровода, а на ул. Кооперативной в месте пересечения с ул. Октябрьской живут злые собаки.

Дайте развернутый ответ с перечислением улиц и направлением поворотов.

[https://yandex.ru/maps/geo/posyolok\\_samus/53116409/?ll=84.724118%2C56.748398&z=14.65](https://yandex.ru/maps/geo/posyolok_samus/53116409/?ll=84.724118%2C56.748398&z=14.65)



### Путешествие в Семиозерье Задание 6/6

Приехав на о. Круглое, Вика увидела разные предупреждающие и запрещающие информационные стенды и знаки.

Придумай свой оригинальный знак или информационный стенд, призывающий отдыхающих соблюдать правила поведения на особо охраняемой территории.



### Перечень источников

1. <https://yandex.ru/maps/?ll=84.699882%2C56.750892&z=14> (сервис Яндекс-карты)
2. [https://zamo-severck.prf/ohrana-okruzhajuschej-sredy/Osobo\\_ohranjajemaja\\_prirodnaja\\_territoriya\\_mestnogo\\_znachenija\\_«Ozernyj\\_kompleks\\_p.Samus'»](https://zamo-severck.prf/ohrana-okruzhajuschej-sredy/Osobo_ohranjajemaja_prirodnaja_territoriya_mestnogo_znachenija_«Ozernyj_kompleks_p.Samus'») (данные для диаграммы: сайт Администрации ЗАТО Северск/«Охрана окружающей среды/Особо охраняемая природная территория местного значения «Озерный комплекс п.Самусь»)
3. [https://yandex.ru/maps/geo/posyolok\\_samus/53116409/?ll=84.724118%2C56.748398&z=14.65](https://yandex.ru/maps/geo/posyolok_samus/53116409/?ll=84.724118%2C56.748398&z=14.65) (сервис Яндекс-карты)
4. [https://shkola3petrovsk-r64.gosweb.gosuslugi.ru/netcat\\_files/178/3018/Metodicheskie\\_rekomendatsii\\_po\\_FG\\_31.10.2022.pdf](https://shkola3petrovsk-r64.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/178/3018/Metodicheskie_rekomendatsii_po_FG_31.10.2022.pdf) (Методические рекомендации по вопросам формирования функциональной грамотности)

## НОМИНАЦИЯ 3. МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРОВЕДЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОВЕТА/ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ ИЛИ ОБУЧАЮЩЕГО СЕМИНАРА ДЛЯ ПЕДАГОГОВ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ЗАДАЧ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Бунькова Екатерина Викторовна,  
учитель математики,  
МБОУ «Каргасокская СОШ-интернат №1»

### **Методическая разработка проведенного педагогического совета по реализации задач развития функциональной грамотности обучающихся по теме «Функционально грамотный учитель – основа функционально грамотного ученика»**

**Цель педагогического совета:** повышение профессионального мастерства учителя в контексте развития функциональной грамотности обучающихся на всех уровнях обучения.

**Задачи:**

1. Раскрыть и закрепить понятие «функциональная грамотность».
2. Познакомить с задачами по формированию функциональной грамотности.
3. Провести практическую работу по самостоятельному составлению задач на формирование функциональной грамотности.

**Ход педагогического совета:**

#### **I. Теоретическая часть.**

Коллектив школы собирается в месте, согласно картинке, на доске объявлений (рекреация Точки роста). При входе в рекреацию каждому учителю дают жетон с изображением, которое соответствует той предметной области, в которой он работает.

Начинается педсовет с театрализованного представления притчи «Чайная церемония» учителями секции естественно – математического направления.

«Сегодня изучите обряд чайной церемонии», – сказал учитель и дал своим ученикам свиток, в котором были описаны тонкости чайной церемонии. Ученики погрузились в чтение, а учитель ушел в парк и сидел там весь день, молясь и размышляя.

Ученики успели обсудить и выучить все, что было записано на свитке. Наконец, учитель вернулся и спросил учеников о том, что они узнали.

- Вот что мы узнали о чае, напитке богов: «Белый журавль моет голову» – это значит, прополощи чайник кипятком, – с гордостью сказал первый ученик.

- Бодхисаттва входит во дворец, – это значит, положи чай в чайник, – добавил второй.

- Струя греет чайник, – это значит, кипящей водой залей чайник, – подхватил третий.

Так ученики один за другим рассказали учителю все подробности чайной церемонии. Только последний ученик ничего не сказал. Он взял чайник, заварил в нем чай по всем правилам чайной церемонии и напоил учителя чаем.

- Твой рассказ был лучшим, – похвалил учитель последнего ученика. – Ты порадовал меня вкусным чаем, и тем, что постиг важное правило: «Говори не о том, что прочел, а о том, что понял».

- Учитель, но этот ученик вообще ничего не говорил, – заметил кто-то.

**Дела всегда говорят громче, чем слова,** – ответил учитель.

На слайде появляется последняя фраза и идет фронтальная работа с аудиторией.



- Это древняя притча, но она напрямую отражает требования современной государственной образовательной политики. О каких требованиях идет речь?

- От кого, прежде всего, зависит формирование функциональной грамотности? Кто создает условия, обеспечивающие возможность формирования функциональной грамотности в школе?

- Мы считаем, что в первую очередь на уроке должен быть функционально грамотен учитель. Современному педагогу необходимо иметь возможность не только внедрять задания, но разобраться в принципах их конструирования, ему надо уметь самостоятельно их составлять в зависимости от развиваемой компетенции, контекста, дидактической единицы предметного содержания, индивидуальных особенностей обучающихся и т. д. Владение такими инструментами позволит готовому к переменам педагогу выходить на более высокий уровень качества образования.

С помощью unislaide.io учителям предлагается создать три облака слов к ключевым понятиям – личность, функционировать и грамотность. Тем самым, обсудить и воспроизвести определение «функциональная грамотность».

«Функционально грамотный человек — это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений». [Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под ред. А. А. Леонтьева. М.: Баласс, 2003. С. 35.].

«Функциональная грамотность сегодня — это базовое образование личности. <...> Ребенок <...> должен обладать: готовностью успешно взаимодействовать с изменяющимся окружающим миром ...; возможностью решать различные (в том числе нестандартные) учебные и жизненные задачи...; способностью строить социальные отношения...; совокупностью рефлексивных умений, обеспечивающих оценку своей грамотности, стремление к дальнейшему образованию...». [Виноградова Н. Ф., Кочурова Е. Э., Кузнецова М. И. и др. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя / под ред. Н. Ф. Виноградовой. М.: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018. 288 с, с. 16–17].

Функциональная грамотность — это индикатор общественного благополучия. Поэтому для школы возникает очень важная цель: подготовить не отдельных элитных учащихся к жизни, а обучить мобильную личность, способной при необходимости быстро менять профессию, осваивать новые социальные роли и функции, быть конкурентоспособным. И одной из основных задач школьного образования сегодня — подготовить учащегося к адаптации в современном мире.

Основные направления формирования функциональной грамотности

**1) грамотность в чтении (читательская грамотность)** — способность человека к пониманию письменных текстов и рефлексии на них, к использованию их содержания для достижения собственных целей, развития знаний и возможностей, для активного участия в жизни общества;

**2) грамотность в математике (математическая грамотность)** — способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину;

**3) грамотность в области естествознания (естественнонаучная грамотность)** — способность использовать естественно-научные знания для выделения в реальных ситуациях проблем, которые могут быть исследованы и решены с помощью научных методов для получения выводов, основанных на наблюдениях и экспериментах. Эти выводы необходимы для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, и для принятия соответствующего решения.

С 2012 года отдельным направлением оценки была включена **финансовая грамотность**, которая подразумевает знание и понимание финансовых понятий и финансовых рисков, а также навыки, мотивацию и уверенность, необходимые для принятия эффективных решений в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

С 2018 года в исследовании выделено еще направление — **глобальные компетенции**. Под глобальными компетенциями понимаются способности:

— критически рассматривать с различных точек зрения проблемы глобального характера и межкультурного взаимодействия;

— осознавать, как культурные, религиозные, политические, расовые и иные различия влияют на восприятие, суждения и взгляды людей;

— вступать в открытое, уважительное и эффективное взаимодействие с другими людьми на основе разделяемого всеми уважения к человеческому достоинству.

Глобальные компетенции включают способность эффективно действовать индивидуально или в группе в различных ситуациях. Оцениваются также заинтересованность и осведомленность о глобальных тенденциях развития, управление поведением, открытость к новому, эмоциональное восприятие нового.

С 2021 года впервые исследованию подвергнется **креативное мышление** учащихся. Творческое мышление — основа для появления нового знания, инновационных идей; привычка мыслить креативно всё заметнее влияет на общественное и духовное развитие, на развитие производства. Привычка размышлять и мыслить креативно — важнейший источник развития личности обучающегося. Способность к креативному мышлению базируется на знаниях и опыте и может быть предметом целенаправленного формирования.

## *II. Практическая часть*

Учителя расходятся по трем кабинетам в соответствии с их жетоном, где их рассаживают в группы с общей предметной областью преподавания.

На слайд выводится фотография со статьей с сайта [https://www.kargasok.ru/news/novosti/otkrytie\\_skvera\\_na\\_naberezhnoj\\_reki\\_ob\\_po\\_ul\\_pushkina\\_v\\_s\\_kargasoko](https://www.kargasok.ru/news/novosti/otkrytie_skvera_na_naberezhnoj_reki_ob_po_ul_pushkina_v_s_kargasoko) недавно появившейся местной достопримечательности – набережной реки Обь.

- Мы немного дополнили информацию к тексту и предлагаем ответить на вопрос.

- Как думаете, относится ли она к задачам на формирование функциональной грамотности?

- Сегодня мы предлагаем и вам попробовать себя в качестве составителя задач, но сначала поговорим о том, как это сделать.

Учителям раздаются буклеты, которые содержат информацию о видах функциональной грамотности, алгоритме создания задачи, уровнях сложности, о формируемых умениях, QR-коды на ссылку с более подробной информацией. Так же в каждую группу даются рабочие листы, с базовым шаблоном. Пока группы работают, им на стол кладутся кусочки пазла для рефлексии мероприятия.

- Возьмите рабочие листы, давайте в устно заполним характеристики к нашей задаче. Теперь, продумайте информацию, которую вы бы добавили, пропишите ее, составьте задачи.

Каждая группа презентует результат своей работы. По окончании предлагается на кусочке пазла написать личностные качества, которыми должен обладать функционально грамотный учитель.

## *III. Подведение итогов*

Коллектив опять собирается в рекреации. Подводятся итоги, учителя делятся вариантами своих задач и идей. Результатом общей работы, в перспективе, создание сборника задач

региональной направленности. Пользование таким сборником возможно и другим школам, учителям разных предметных областей.

На магнитную доску собирают пазл ученика, наполненными качествами функционально грамотного учителя. В заключении зачитывается притча «Крылья»:

Сидел старик у обочины и смотрел на дорогу. Увидел идущего человека, за которым еле поспевал маленький мальчик. Человек остановился, велел ребёнку подать старику воды и дать кусок хлеба из запасов.

— Что ты тут делаешь, старик? — спросил прохожий.

— Жду тебя! — ответил старик. — Тебе ведь доверили этого ребёнка на воспитание?

— Верно! — удивился прохожий.

— Так бери с собой мудрость:

Если хочешь посадить человеку дерево, посади плодородное деревцо.

Если хочешь подарить человеку лошадь, дари лучшего скакуна.

Но если доверили тебе ребёнка на воспитание, то верни его крылатым.

— Как я это сделаю, старик, если сам не умею летать? — удивился человек.

— Тогда не бери мальчика на воспитание! — сказал старик и направил взор к небу.

Прошли годы.

Старик сидел на том же месте и смотрел в небо. Увидел летящего мальчика, а за ним — его учителя. Они опустились перед стариком и поклонились ему.

— Старик, помнишь, ты велел мне вернуть мальчика крылатым. Я нашёл способ... Видишь, какие крылья у него выросли! — гордо сказал учитель и ласково прикоснулся к крыльям своего воспитанника.

Но старик дотронулся до крыльев учителя, приласкал их и прошептал:

— А меня больше радуют твои пёрышки...

Мы надеемся, что наш педсовет поможет вам расправить ваши крылья. А результат нашей работы, это то, что мы сформируем в функционально грамотном ученике!

**Методическая разработка проведенного обучающего семинара для педагогов технологии по реализации задач развития функциональной грамотности обучающихся по теме «Разбор заданий, развивающих функциональную грамотность и критерии оценивания на уроках технологии»**

**Цель семинара:** совершенствование содержания учебно-методического комплекса и форм преподавания для развития функциональной грамотности обучающихся.

**Задачи:**

- ✓ Выявить затруднения и проблемы, имеющие место в проектировании урока, формирующего функциональную грамотность обучающихся, для принятия своевременных мер по обеспечению успешного выполнения задачи повышения качества образования.
- ✓ Использовать современные образовательные технологии для формирования функциональной грамотности обучающихся.

**Целевая аудитория:** учителя технологии МОУ СОШ №1,2,3,4,5,6,7 г. Стрежевой

**Ожидаемые результаты:**

- ✓ Повысить интерес педагогов к работе по формированию заданий функциональной грамотности.
- ✓ Педагогам апробировать и внедрять задания по формированию функциональной грамотности.
- ✓ Использовать на уроках, внеклассных мероприятиях разнообразные формы, методы, формирующие функциональную грамотность;

**Форма проведения:** семинар-практикум с использованием групповой формы работы. Форма взаимодействия всех участников семинара-практикума – сотрудничество, сотворчество, совместный поиск.

**Оборудование:** презентация, раздаточный материал, мультимедийный проектор, компьютер.

**Ход мероприятия**

Сегодня важнейшими качествами личности должны стать инициативность, способность к творчеству, умение нестандартно мыслить и находить нетрадиционные пути решения проблем. (слайд 1-2)

**Формирование функциональной грамотности** - это непростой процесс, который требует от учителя использования современных форм и методов обучения. Применяя эти формы и методы, мы сможем воспитать инициативную, самостоятельно, творчески мыслящую личность.

В ходе сегодняшнего семинара будут продемонстрированы задания, которые способствуют формированию именно функциональной грамотности (Участникам семинара предлагается распределиться на три группы, выбрав один из предложенных цветов, и на листах выполняют задания.)

**Задание для 1 группы: (3 слайд)**

Используя каждую букву слова "личность" записать личностные качества.

(2 мин, высказывают своё мнение)

- Любознательность, инициативность, человечность, нестандартность, ответственность, самостоятельность

**Задание для 2 группы:** Подберите слова - синонимы к слову "функционалировать".





- Работать, действовать, внедрять, применять...

**Задание для 3 группы:** Дайте определение слову "грамотность".

- Грамотность — степень владения человеком навыками письма и чтения на родном языке; фундамент, на котором можно построить дальнейшее развитие человека.

Опираясь на наши результаты работы, попробуйте сформулировать понятие "функционально грамотная личность" (*это человек, думающий и действующий с высокой степенью самостоятельности и ответственности, умеющий добывать нужные ему знания, способный свободно использовать их для решения жизненно необходимых задач*)

-Так что же такое функциональная грамотность? (слайд 4) Разрезать на слова и раздать в группы педагогов. Затем собираем.

**Цель семинара** – совершенствование содержания учебно-методического комплекса для развития функциональной грамотности обучающихся.

Давайте вспомним какие формы есть для развития функциональной грамотности. (слайд 5)

Что является важными индикаторами функциональной грамотности (слайд 6)

**Задание в группах для педагогов**

**Первая группа педагогов** –выполняют задания, разработанные для обучающихся (слайд 7)

**Вторая группа педагогов** \_ оценивают выполнение задания первой группы (слайд 8)

**Третья группа педагогов**- разработать и показать задание для развития функциональной грамотности (слайд 9).

На выполнение одного комплексного задания (включающего 2-3 вопроса) отводится 7-8 минут, на три комплексных задания (8-9 вопросов) отводится около 25 минут. Если группы работают медленно, то можно ограничиться рассмотрением одного задания. Работа в группе предполагает распределение поручений (вопросов) между участниками, запись ответов и подготовку к их представлению. (группа №1, слайд 7)

**Задание №1 Читательская грамотность**

Задание 1. Прочитайте текст и ответьте на вопросы.

*Дерево* – одно из самых удивительных и самых совершенных созданий природы. С давних времен деревья были предметом восхищения людей. Им поклонялись друиды и древние славяне, позднее они служили источником вдохновения для поэтов, художников, архитекторов, скульпторов, мастеров декоративно-прикладного искусства.

Древесина обладает различными свойствами, как и разные материалы. Древесина разных пород бывает более легкой и тяжелой, т.е. менее плотной и более плотной. Разные породы древесины имеют разную плотность.

*Высокая плотность* – дуб, береза, лиственница, клен, яблоня, груша примерно от 700 до 900 (кг/м<sup>3</sup>); *Средняя плотность* – конский каштан, орех грецкий, вишня, тиковое дерево, бук от 560-700 (кг/м<sup>3</sup>); *Низкая плотность* – липа, тополь, кедр, вяз, ель, сосна – от 400 до 600 (кг/м<sup>3</sup>); Древесину с высокой плотностью труднее обрабатывать, но зато такая древесина меньше подвержена изнашиванию.

Следующее из физических свойств древесины влажность. Влажность древесины выражается в процентах.

Различают следующие ступени влажности древесины:

- мокрая – длительное время находившаяся в воде, влажность выше 100%;
- свежесрубленная – влажность 50-100%;
- воздушно-сухая – долгое время хранившаяся на воздухе, влажность – 15–20% (в зависимости от климатических условий и времени года);
- комнатно-сухая – влажность – 8-12%
- абсолютно сухая – влажность – 0%. Не мало важное свойство древесины – цвет.

Цвет зависит от условий, где росло дерево и от возраста. *Текстура* – естественный рисунок на срезе древесины. И зависит от породы древесины и от направления среза.



Теплопроводностью древесины называется ее способность проводить тепло через свою толщину от одной поверхности к другой. Теплопроводность сухой древесины незначительна, что объясняется пористостью ее строения. Электропроводность древесины характеризуется ее сопротивлением прохождению электрического тока. Она зависит от породы, температуры, направления волокон и ее влажности.

**Звукопроводимость** – свойство материала проводить звук с определенной скоростью. К механическим свойствам древесины относятся: прочность, твердость, жесткость, ударная вязкость и другие.

Вопрос 1. Зачем знать свойства древесины?

Вопрос 2. С какой целью сушат древесину?

Вопрос 3. Какие свойства нужно учитывать при выборе заготовок?

### Оценка читательской грамотности

Составить карту оценки математической и читательской грамотности. (группа №2)

1. Находить и извлекать информацию
2. Интегрировать и интерпретировать информацию
3. Осмысливать и оценивать содержание и форму текста
4. Использовать информацию из текста

Составьте таблицу оценки читательской грамотности (работа в группах)

№	За что дается бал	Бал

### Математическая грамотность Задание 2.

Рассчитайте, какое количество воды тратит ваша семья на хозяйственные нужды и сколько это стоит, учитывая, справочный материал и предложите способы экономии воды.

<i>Справочный материал</i>	
1м <sup>3</sup> стоит холодной воды – 28 рублей 54 копейки, горячей воды – 84 рубля 70 копеек.	
1 литр – 0,001м <sup>3</sup>	
В день на одного человека приходится	
На мытье рук	6- 8 литров
Чистку зубов	6-8 литров не закрывая кранов
Споласкивания унитазов	15 литров за один спуск
Душ	15-20 литров в минуту
Стирка	130-150 литров за один раз
Принятие ванны	150 литров

Напишите 12 простых советов, как экономить воду в домашних условиях.

### Оценка математической грамотности (группа №2)

1. Применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.
2. Использовать математические навыки в повседневной жизни.
3. Составьте таблицу оценки читательской грамотности (работа в группах)

№	За что дается бал	Бал

Вопросы группе в заключение: «На что Вы ориентировались, когда принимали решение вставить?»

### Задание для группы №3

Придумать задание по функциональной грамотности.

#### Задание №1 Читательская грамотность

Задание 1. Прочитайте текст и ответьте на вопросы.

**Тема:** Кукла оберег как средство нравственного воспитания детей.

**Кукла** - это детская игрушка в виде фигурки человека. (Словарь С.И. Ожегова) По мнению других учёных - это любая фигурка человека, даже если она не является детской игрушкой. Раньше игрушек в магазине не было, и их делали сами: из дерева, соломы, кусочков ткани. Куколки делались и для того, чтобы защитить человека от злых сил, принять на себя болезни и несчастья, помочь состояться хорошему урожаю, чтобы были в доме достаток и изобилие. В изготовлении этих кукол не использовались режущие и колющие предметы (иглы, ножницы, ножи). Ткань и нити рвали вручную. Считалось, что кукла-оберег, изготовленная при помощи иголки, не будет охранять человека, а, наоборот, может ему повредить, поранить, как острая иголка.

На Руси кукол делали и для совершения разных обрядов. Обрядовыми куклами можно было играть детям, а игровые куклы ни в коем случае нельзя было использовать при обряде.

У традиционных народных кукол лицо не изображалось. Считалось, что, если нарисовать лицо кукле, в неё может вселиться «злой дух».

Были ещё особенности в изготовлении рукодельных кукол, сделанных для обрядовых целей. Их делали «в один присест», никогда не оставляя недоделки на потом.

По своему назначению народные куклы делятся на три большие группы: куклы- обереги, игровые и обрядовые.

#### Легенда о кукле Десятиручке

Кукла Десятиручка появилась на Руси не просто так. Есть старая история, рассказывающая о происхождении оберега. Согласно ей, кукла-помощница была подарена одной славянке богиней Макошь. Издавна богиня Макошь оказывала покровительство женщинам, всячески поддерживая их, защищая и обеспечивая лад в семье.

Для такого дара была особая причина. Женщина, привыкшая трудиться и стараться, совсем выбилась из сил и перестала все успевать. Дав волю слезам, она высказалась вслух о своих трудностях – так ее и услышала Макошь. Сжалившись, богиня подарила труженице еще одну пару рук. Но это не улучшило положение вещей. Четыре руки женщину тоже не спасли. Дошло до того, что женщина превратилась в десятирукую, но по-прежнему ничего не успевала. Терпение Великой Ткачихи подошло к концу, поэтому она забрала назад все лишние руки, оставив на память талисман с десятью руками. С тех пор эти маленькие десятирукие помощницы следят, чтобы хозяйка дома все успевала.

*Задание для Группы №3:*

*Придумать вопросы или таблицу с вопросами*

#### Оценка читательской грамотности

Составить карту оценки математической и читательской грамотности. (группа №2)

1. Находить и извлекать информацию
2. Интегрировать и интерпретировать информацию
3. Осмысливать и оценивать содержание и форму текста
4. Использовать информацию из текста
5. Составьте таблицу оценки читательской грамотности (работа в группах)

№	За что дается бал	Бал

**Рефлексия:**

- В заключение нашего семинара, я снова попрошу вас поднять карточки индикаторы, чтобы оценить знания по данной теме. Спасибо. «Что помогло нам справиться с поставленной задачей и что затрудняло ее выполнение?»

**Заключение:**

Очень важно понять каждому педагогу, что данное направление работы касается каждого из нас. «ОВЛАДЕНИЕ = УСВОЕНИЕ + ПРИМЕНЕНИЕ НА ПРАКТИКЕ» (слайд 10)

В рамках семинара коллега показала часть урока по изготовлению куклы оберега, и мы дополнили его заданием по функциональной грамотности, и получился готовый урок по теме семинара. Мастер - класс всем очень понравился.

**Источники:**

1. <https://fgosreestr.ru/poop/primernaia-osnovnaia-obrazovatelnaia-programma-osnovnogoobshchego-obrazovaniia-2>

2. <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2021/10/21/master-klass-narodnaya-kukla-kak-sredstvo-priobshchenie-detey-k>

<https://nsportal.ru/shkola/administrirovanie-shkoly/library/2022/07/24/funktsionalnaya-gramotnost-i-ee-mesto-v>

***Методическая разработка проведенного обучающего семинара для педагогов русского языка и литературы по реализации задач развития функциональной грамотности обучающихся по теме «Комплексный подход к конструированию занятия по формированию читательской грамотности учащихся»***

**Цель семинара:** повышение профессиональной компетентности педагогов в области формирования и развития читательской грамотности обучающихся как одного из приоритетных показателей качества образования

**Задачи:**

- конкретизировать понятие «читательская грамотность» и «результаты формирования читательской грамотности»;
- актуализировать знания о базовой модели урока и основных приёмах технологии РКМЧП как продуктивной с точки зрения формирования читательской грамотности;
- познакомить с опытом использования на занятиях по формированию читательской грамотности текстов, содержащих региональный компонент;
- организовать совместную деятельность педагогов по анализу конкретных учебных заданий с точки зрения соответствия заявленным результатам читательских умений (действий).

**Целевая аудитория:** учителя русского языка и литературы, слушатели курсов повышения квалификации по теме «Современные методы и технологии преподавания в рамках, обновлённых ФГОС ООО и ФГОС СОО: русский язык и литература» (ТОИПКРО, октябрь, 2023 г.)

**Ожидаемый результат:** повышение уровня профессиональной компетентности педагогов по вопросам применения эффективных приёмов и методов формирования читательской грамотности обучающихся в соответствии с конкретными результатами.

**Форма проведения:** практико-ориентированный семинар по проектированию учебного занятия в логике базовой модели ТРКМЧП, основой которого является работа с текстом, включающим региональный компонент.

**Новизна методической разработки** заключается в использовании при организации практической части семинара авторской разработки **Формирование читательской грамотности учащихся 5 – 6 классов с использованием на уроках текстов на основе регионального компонента. Урок развития речи «Тест как источник информации. Тема и микротемы текста».** Предлагаемое занятие - это часть цикла уроков по формированию читательской грамотности, включающих в себя работу с различными текстами, которые содержат региональный компонент: рассказы, легенды, публицистические статьи, материалы с сайта музея и т.д. Работа с данными текстами направлена на достижение не только предметных результатов, но и результатов личностных. Думаю, что, читая тексты о родном городе, о его истории, знаменитых людях, знаковых архитектурных сооружениях, современные школьники так или иначе приобщаются к культурному наследию, и это очень важно.

**Теоретическая часть семинара.**

**Вопрос 1. О ключевых понятиях семинара: «функциональная грамотность», «читательская грамотность», «читательские действия», читательские умения».**



В сентябре 2022 года в силу вступили новые федеральные образовательные государственные стандарты, в которых сформулированы определённые требования к предметам всей школьной программы каждого уровня. Одним из ключевых понятий новых ФГОС является понятие «функциональная грамотность», формирование которой заявлено как приоритетная задача учебно-воспитательного процесса. Функциональная грамотность вошла в состав государственных гарантий качества основного общего образования.

ФГОС третьего поколения определяет функциональную грамотность как способность решать учебные задачи и жизненные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности. Иными словами, ученики должны понимать, как изучаемые предметы помогают найти профессию и место в жизни.

**Интегративными компонентами функциональной грамотности** являются математическая, естественнонаучная, информационная, коммуникативная, читательская и другие. Профессор А.А. Леонтьев в одной из своих работ дал такое определение функциональной грамотности: «Если формальная грамотность — это владение навыками и умениями техники чтения, то функциональная грамотность — это способность человека свободно использовать эти навыки для извлечения информации из реального текста — для его понимания, сжатия, трансформации». Таким образом, **базовым навыком функциональной грамотности можно считать читательскую грамотность.**

**Читательская грамотность** – это способность к чтению и пониманию учебных текстов, умение извлекать информацию из текста, интерпретировать и использовать ее при решении учебных, учебно-практических задач и в повседневной жизни.

Важнейшими составляющими читательской деятельности, поддающимися измерению, являются **читательские действия** – те задачи и способы их решения, которые использует читатель для того, чтобы проложить собственный путь по тексту и между текстами.

В современной педагогической литературе по вопросам формирования читательской грамотности выделяют **четыре группы читательских действий**:

**1. Читательские действия, связанные с нахождением и извлечением информации из текста.** Поиск и извлечение - это процесс выбора и предъявления конкретной информации, запрашиваемой в вопросе. Чтобы найти в тексте один или нескольких фрагментов информации, необходимо бегло просмотреть (сканировать) весь текст и выделить ту его часть (например, страницу в сплошном тексте, таблицу или список), где искомая информация содержится.

**2. Читательские действия, связанные с интеграцией и интерпретацией текста.** Толкование или интерпретация. Интеграция или связывание предполагает извлечение из текста такой информации, которая не сообщается напрямую (установить скрытую связь, иногда понять подразумеваемое сообщение, осмыслить подтекст) свидетельствует о том, что читатель понимает, что соединяет элементы текста. Связать единицы информации означает определить их общую роль в тексте.

**3. Читательские действия, связанные с осмыслением и оценкой текста.** Способность связать сообщение текста с собственными убеждениями и опытом. Способность осмыслить и оценить форму текста.

**4. Читательские действия, связанные с использованием информации из текста.** Умение применять информацию, представленную в тексте для решения различных учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Каждой группе читательских действий соответствуют определённые **читательские умения**:

Код	Читательские умения
1.	<b>Находить и извлекать информацию</b>
1.1.	Определять место, где содержится искомая информация (фрагмент текста, гиперссылка, ссылка на сайт и т.д.).
1.2.	Находить и извлекать одну или несколько единиц информации.

1.2.1.	Находить и извлекать одну или несколько единиц информации, расположенных в одном фрагменте текста.
1.2.2.	Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста.
1.3.	Определять наличие/отсутствие информации.
<b>2.</b>	<b>Интегрировать и интерпретировать информацию</b>
2.1.	Понимать фактологическую информацию (сюжет, последовательность событий и т.п.)
2.2.	Понимать смысловую структуру текста (определять тему, главную мысль/идею, назначение текста)
2.3.	Понимать значение неизвестного слова или выражения на основе контекста
2.4.	Устанавливать скрытые связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)
2.5.	Соотносить визуальное изображение с вербальным текстом
2.6.	Формулировать выводы на основе обобщения отдельных частей текста
2.7.	Понимать чувства, мотивы, характеры героев
2.8.	Понимать концептуальную информацию (авторскую позицию, коммуникативное намерение)
<b>3.</b>	<b>Осмысливать и оценивать содержание и форму текста</b>
3.1.	Оценивать содержание текста или его элементов (примеров, аргументов, иллюстраций и т.п.) относительно целей автора
3.2.	Оценивать форму текста (структуру, стиль и т.д.), целесообразность использованных автором приемов
3.3.	Понимать назначение структурной единицы текста
3.4.	Оценивать полноту, достоверность информации
3.5.	Обнаруживать противоречия, содержащиеся в одном или нескольких текстах
3.6.	Высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте
<b>4.</b>	<b>Использовать информацию из текста</b>
4.1.	Использовать информацию из текста для решения практической задачи (планирование поездки, выбор телефона и т.п.) без привлечения фоновых знаний
4.2.	Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний
4.3.	Формулировать на основе полученной из текста информации собственную гипотезу
4.4.	Прогнозировать события, течение процесса, результаты эксперимента на основе информации текста
4.5.	Предлагать интерпретацию нового явления, принадлежащего к тому же классу явлений, который обсуждается в тексте (в том числе с переносом из одной предметной области в другую)
4.6.	Выявлять связь между прочитанным и современной реальностью

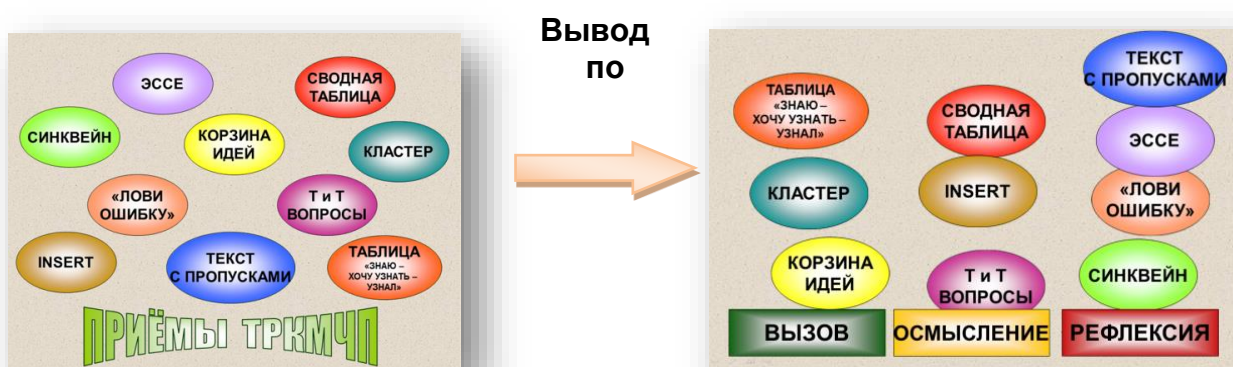
**Вывод по первому вопросу:** именно формирование и развитие читательских умений – это конкретный результат деятельности учителя по формированию читательской грамотности обучающихся. А значит, разрабатывая учебные задания, обеспечивающие формирование читательской грамотности, учитель должен связывать их с группами читательских умений.

## Вопрос 2. Стратегии чтения и Базовая модель урока и основные приёмы технологии РКМЧП как продуктивные с точки зрения формирования читательской грамотности

Для достижения результатов по формированию и развитию читательской грамотности обучающихся необходимо использовать определенные приемы работы с текстом, группы действий и операций, применяемых для полноценного освоения содержания текста на каждом этапе чтения. Такие приёмы называются стратегиями чтения. Анализируя предлагаемые современными учёными стратегии чтения, мы можем увидеть, что большинство из них известны нам как методическая составляющая **Технологии развития критического мышления через чтение и письмо (ТРКМЧП)**, которая достаточно давно используется в российских школах. Таким образом, на современном этапе актуальность данной технологии несомненна.

Методический аспект формирования критического мышления заключается в том, что данная технология представляет собой систему стратегий, объединяющих приемы учебной работы по видам учебной деятельности. Данная технология предполагает использование на уроке трех этапов (стадий): стадии вызова, смысловой стадии и стадии рефлексии, каждая из которых имеет свои задачи.

Каждый прием, используемый в технологии развития критического мышления, многофункционален, работает на развитие интеллектуальных и личностных умений, а выстроенные в логике «вызов–осмысление–рефлексия», они способствуют развитию читательской, информационной, коммуникативной грамотности, а также помогают овладеть умением учиться самостоятельно.



### второму

**вопросу:** ценность технологии РКМЧП прежде всего в чёткой структуре (модели) урока и в эффективных **методах и приёмах**, которые направлены в том числе на формирование читательских умений. Приёмы и методы технологии РКМЧП дают возможность научить школьников такому чтению, в процессе которого информация, имеющаяся в тексте, понималась, осмыслялась, сопрягалась с собственным опытом и, в конце концов, на ее основе формировалось бы собственное аналитическое суждение. Имея данные приёмы в своём арсенале, учитель может достаточно легко сконструировать урок, выбирая наиболее продуктивные приёмы в зависимости от содержания учебного материала, целей и задач урока.

### Практическая часть семинара

**Совместная деятельность педагогов по анализу конкретных учебных заданий с точки зрения соответствия заявленным результатам читательских умений (действий).**

**Задача: проанализировать занятие по формированию читательской грамотности, построенного в логике ТРКМЧП, с точки зрения соответствия учебных заданий результатам формирования читательских умений.**

Предлагаемое занятие - это часть цикла уроков по формированию читательской грамотности, включающих в себя работу с различными текстами, которые содержат региональный компонент: рассказы, легенды, публицистические статьи, материалы с сайта музея и т.д. Работа с данными текстами направлена на достижение не только предметных результатов, но и результатов личностных. Думаю, что, читая тексты о родном городе, о его истории, знаменитых людях, знаковых архитектурных сооружениях, современные школьники так или иначе приобщаются к культурному наследию, и это очень важно.

Урок выстроен в логике технологии РКМЧП («вызов», «осмысление», «рефлексия и с использованием продуктивных приёмов данной технологии. Каждое задание направлено на формирование конкретного читательского умения и развитие конкретных читательских умений. В сценарии урока они прописаны как промежуточные результаты для каждого задания.

**Участникам семинара предлагается познакомиться со сценарием урока и проанализировать учебные задания с точки зрения соответствия заявленным результатам формирования читательских умений, используя таблицу «Читательские умения».**

Результаты аналитической деятельности педагогов можно представить в таблице:

Учебные задания (в том числе приёмы ТРКМЧП), предлагаемые обучающимся	Предполагаемый результат при выполнении задания:	Код читательских умений
Кластер «Текст»	Актуализация знаний, активизация мыслительной деятельности, подготовка к восприятию учебного материала, позволяющий сделать наглядными те мыслительные процессы, которые происходят при погружении в ту или иную тему.	
Приём «ИНСЕРТ» (Чтение текста с пометами)	<b>Развитие читательских действий, связанных с использованием информации из текста:</b> - умение применять информацию, представленную в тексте для решения различных учебно-познавательных и учебно-практических задач.	4.1
Приём «Цифровой диктант» (Аналог приёма РКМЧП «Лови ошибку»)	<b>Развитие читательских действий, связанных с нахождением и извлечением информации из текста:</b> - умение находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста; - умение определять наличие/отсутствие информации.	1.2.2 1.3
«Толстые» и «тонкие» вопросы Какова была приблизительная численность населения Томской губернии во второй	<b>Развитие читательских действий, связанных с интеграцией и интерпретацией текста:</b> - умение устанавливать скрытые связи между событиями или утверждениями. <b>Развитие читательских действий, связанных с использованием информации из текста:</b> - умение использовать информацию из текста для решения практической задачи.	2.4 4.1



половине XIX века?		
Словарная работа (устаревшие слова в тексте)	<b>Развитие читательских действий, связанных с интеграцией и интерпретацией текста:</b> - умение понимать значение неизвестного слова или выражения на основе контекста.	2.3
Приём «Двухчастный дневник» 1. Какова тема текста? 2. Как можно озаглавить текст, чтобы в заглавии была отражена тема? 3. Какую образную фразу из текста можно использовать для его заглавия?	<b>Развитие читательских действий, связанных с интеграцией и интерпретацией текста:</b> - умение понимать смысловую структуру текста (определять тему, назначение текста); - умение выбирать из текста или придумывать заголовок, соответствующий содержанию и общему смыслу текста.	2.2 2.8
«Выбери правильное утверждение»	<b>Развитие читательских действий, связанных с интеграцией и интерпретацией текста:</b> - умение понимать смысловую структуру текста (определять основную мысль, назначение текста);	2.2
Составь план текста в соответствии с микротемами	<b>Развитие читательских действий, связанных с осмыслением и оценкой текста:</b> - умение оценивать содержание текста или его элементов (примеров, аргументов, иллюстраций и т.п.) относительно целей автора.	3.1
Приём «Облако слов» (форма визуализации данных, представляет собой набор ключевых слов и словосочетаний)	<b>Развитие читательских действий, связанных с осмыслением и оценкой текста:</b> - умение оценивать содержание текста или его элементов (примеров, аргументов, иллюстраций и т.п.) относительно целей автора.	3.1
Домашнее задание. Ученический проект.	<b>Развитие читательских действий, связанных с использованием информации из текста:</b> - умение использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний; - умение выявлять связь между прочитанным и современной реальностью.	4.2 4.6

**Вывод по практической части семинара:** данное занятие включает в себя задания по формированию и развитию читательских умений (в конечном итоге, по формированию и развитию читательской грамотности), которые **соответствуют заявленным результатам формирования читательских умений. Проанализировав задания с точки зрения их направленности на формирование читательских умений, можно отметить, что на**

**занятии велась работа по формированию и развитию 40% заявленных читательских умений.**

#### **Подведение итогов семинара.**

Главным результатом работы на данном семинаре должно стать понимание того, что, решая на уроке задачи формирования читательской грамотности обучающихся, учитель должен руководствоваться требованиями к уровню сформированности читательских действий (умений).

В заключение участникам было предложено принять участие в опросе-анкетировании по качеству и практической значимости данного семинара.

#### **Выводы:**

- В работе семинара участвовал 21 педагог, все прошли опрос-анкетирование по итогам проведения данного занятия, из них 9 человек в формате Google, 12 человек в формате заполнения бланка анкеты-опросника.
- Все респонденты отмечают соответствие семинара заявленной теме, грамотно встроенные теоретическую и практическую части занятия и его полезность.
- Практически все респонденты назвали данный педагогический опыт актуальным и готовы использовать его в своей педагогической практике, что подтверждает, как практическую значимость данного семинара, так и возможность использования методической разработки.
- Отзывы коллег подтверждают значимость и востребованность данного педагогического опыта.

#### **Литература**

1. Адаева О.Б. Формируем читательские умения: учебно-методическое пособие для высших учебных заведений / О. Б. Адаева. – Челябинск: ЗАО «Библиотека А. Миллера», 2022. – 64 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.su/YYabQ8w>
2. Александрова О.М., Гостева Ю.Н., Добротина И.Н., Васильевых И.П., Ускова И.В. Методические рекомендации «Формирование читательской грамотности учащихся основной школы». *Русский язык в школе*. 2017; (1):3-13. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.riash.ru/jour/article/view/495/495>
3. Гостева Ю.Н. Проблемы оценки и формирования функциональной читательской грамотности учеников основной школы / Ю. Н. Гостева, М. И. Кузнецова, Л. А. Рябинина, Г. А. Сидорова, Т. Ю. Чабан // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2020. – Т. 2, № 2 (70). – С. 155–180. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-otsenki-i-formirovaniya-funktsionalnoy-chitatelskoy-gramotnosti-uchenikov-osnovnoy-shkoly?ysclid=lpvhjbmiks158381469>
4. Гостева Ю.Н. Теория и практика оценивания читательской грамотности как компонента функциональной грамотности/ Ю. Н. Гостева, М. И. Кузнецова, Л. А. Рябинина, Г. А. Сидорова, Т.Ю. Чабан // Отечественная и зарубежная педагогика. - 2019 - № 4 – С.34–57. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-i-praktika-otsenivaniya-chitatelskoy-gramotnosti-kak-komponenta-funktsionalnoy-gramotnosti/viewer>
5. Киселева Н. В. Прочитать. Понять. Применить. Всё, или почти всё, о читательской грамотности: методическое пособие / Н. В. Киселева. – Ярославль : ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2023 — (Федеральные государственные образовательные стандарты). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <clck.ru/372qgQ>
6. Хуртова Т. В. Обучающие семинары. Методическая поддержка компетентностного обучения. – Волгоград: «Учитель», 2007.
7. Цукерман Г.А. Оценка читательской грамотности. Материалы к обсуждению. – Москва, 2010. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <clck.ru/373KsG>

**Кривошеина Ольга Ивановна,**  
учитель начальных классов,  
МОУ «СОШ № 7»,  
г. Стрежевой

**Методическая разработка проведенного обучающего семинара для педагогов начальных классов по реализации задач развития функциональной грамотности обучающихся по теме «Приёмы формирования функциональной грамотности на уроках литературного чтения в начальной школе»**

**Цель:** повышение профессиональной компетентности учителей начальной школы по формированию функциональной грамотности на уроках литературного чтения у младших школьников в образовательном процессе.

**Задачи:**

1. Продемонстрировать педагогам секреты приёмов формирования функциональной грамотности на уроках литературного чтения в начальной школе, которые полностью погрузят в активную деятельность учащихся.
2. Прокомментировать эффективность применения интерактивных приёмов.

**Пояснительная записка**

Обучающий семинар-практикум разработан педагогом-наставником муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя школа №7 городского округа Стрежевой с углубленным изучением отдельных предметов» Кривошеиной Ольгой Ивановной.

Семинар предназначен для педагогов начальной школы с целью повышения педагогической компетентности учителей по формированию функциональной грамотности на уроках литературного чтения у младших школьников в соответствии с требованиями ФГОС. Семинар состоит из двух частей – теоретической и практической.

В теоретической части педагоги систематизируют знания о функциональной грамотности, её направлениях и необходимых компетенциях для данного семинара.

В практической части учителям будут предложены имитационные игры с использованием эффективных приёмов на уроках литературного чтения. Форма работы – групповая. Завершается мероприятие подведением итогов.

**Актуальность, новизна, эффективность методического материала:**

Почему понятие функциональной грамотности стало актуальным для современной школы? При комплексном подходе к анализу конкурентоспособности образования страны, который невозможно оценить вне контекста международных исследований качества образования, выделяются три типа индикаторов: функционирование образовательной системы в целом, характеристики образовательного процесса на уровне образовательных организаций и образовательные результаты. Образовательные результаты являются ключевым индикатором качества образования. Существует несколько признанных организаций, проводящих независимую международную оценку уровня функциональной грамотности. Одна из них - исследования PIRLS, которая проверяет умения школьников читать и понимать тексты. Изначально Россия показывала невысокий рейтинг в данных исследованиях (2001 г- 16 место). Причиной, которого являлась недостаточно сформированная способность у учащихся использовать имеющиеся предметные знания и умения при решении задач, приближенных к реальным ситуациям. Но становление функциональной грамотности в образовательном процессе, который построен в методологии компетентностного подхода, позволило улучшить результаты (2021г. - 3 место).

Важно также отметить и недостаточную подготовку учителей в области формирования функциональной грамотности.



В данном семинаре-практикуме будет представлена палитра приёмов формирования функциональной грамотности, чтобы вооружить учителя инструментами для самостоятельного конструирования заданий для развития читательской грамотности. Владение такими инструментами позволит готовому к переменам учителю выходить на новое качество образования.

**Ожидаемый результат:** устойчивая мотивация педагогов к использованию интерактивных приёмов формирования функциональной грамотности в образовательном процессе на уроках литературного чтения.

**Участники:** педагоги начальной школы.

**Оборудование:** распечатки заданий для 4 групп, карточки с названиями компетенций читательской грамотности, 4 учебника литературного чтения Л.Ф. Климановой, В.Г. Горецкого, 2 класс, 2 часть, ламинированные облака для фотосессии, клей, фломастеры, таймер, колокольчик, музыкальные композиции, презентация «Приёмы формирования функциональной грамотности на уроках литературного чтения в начальной школе».

**Время, необходимое на реализацию темы:** 40 мин

### Вступительная часть.

#### 1. **Мотивация активной деятельности участников.**

##### Интерактивная лекция (информационный блок)

Эпиграфом к данному выступлению будут замечательные слова Яна Амоса Коменского, которые как нельзя лучше отражают основу функциональной грамотности: «Для жизни, а не для школы мы учимся»

Начальная школа – особый этап в жизни ребёнка. Он связан с формированием у школьников основ умения учиться и способности к организации своей деятельности. В последнее время в школу приходят уже читающие дети, но многие из них, прочитав небольшое предложение, не могут объяснить смысл прочитанного. И задача учителя – научить ребёнка применять в жизни знания и навыки, которыми он обладает и которые получит в школе.

Сегодня наш семинар-практикум будет посвящён именно формированию функциональной грамотности.

- Уважаемые коллеги, все вы прекрасно знаете формулировку этого словосочетания:

**Функциональная грамотность** – это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

- Попробуйте найти синоним к нему из 1-2 слов (учителя с помощью «мозгового штурма» предлагают свои версии, которые выводятся на доску- метапредметность, житейская мудрость, практика, общеучебные умения, компетенции, интеллект...)

Неслучайно я попросила вас выполнить это задание, так как исследование в рамках проекта РАО «Формирование и оценка функциональной грамотности», проводившегося по заданию Министерства просвещения России, показало, что измеримая функциональная грамотность очень похожа по своим проявлениям на так называемый **фактор общего интеллекта**. Под термином понимают общий уровень умственных способностей, который проявляется при решении разных задач — вербальных, математических, пространственных. То есть, интеллект - это психологическая способность любого человека к адаптации к новым условиям посредством обучения, необходимость которого приходит с жизненным опытом.

Таким образом, исследователи сделали вывод, что функциональная грамотность структурно и содержательно похожа на фактор общего интеллекта. Это значит, формируя функциональную грамотность детей, мы развиваем интеллектуально-развитую личность через универсальные стратегии решения задач.

Развить интеллект нам помогают основные направления функциональной грамотности:

- Читательская грамотность

- Математическая грамотность
- Естественно-научная грамотность
- Финансовая грамотность
- Глобальные компетенции
- Креативное мышление

Об одной из них мы с вами поговорим подробнее, но сначала попытайтесь её узнать, решив данную задачу:

- У Пети пищевая аллергия на орехи, морепродукты, цитрусовые, мед. Может ли мама купить ему данное печенье?

- О какой грамотности пойдёт речь? (читательская грамотность)

**Читательская грамотность** - способность человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни

**Компетенции, необходимые для формирования читательской грамотности:**

- Поиск и извлечение информации.
- Интерпретация информации.
- Осмысление и оценивание содержания и формы текста.
- Использование информации из текста

*Данные компетенции представлены на карточках на доске.*

### **Демонстрационная часть**

#### **2. Имитационная игра.**

Работа проводится в группах по 4 человека. Перед каждой группой лежит учебник литературного чтения Л.Ф. Климановой, В.Г. Горецкого, 2 класс, 2 часть

- Формирование читательской грамотности мы рассмотрим с помощью эффективных приёмов на уроках литературного чтения.

- Уважаемые коллеги, приёмы формирования функциональной грамотности я вам покажу на примере произведения «Видимое никогда не станет секретом». Найдите этот текст в учебнике литературного чтения для 2 класса.

- Что вас смутило? (такого текста нет). Да, я применила приём «Палиндром» или «перевёртыш».

- Какое же это произведение? «Тайное всегда становится явным» (в учебнике литературного чтения Л.Ф. Климановой, В.Г. Горецкого, 2 класс, 2 часть, с.161-167 В. Драгунский «Тайное становится явным»)

- На примере данного произведения мы рассмотрим несколько эффективных приёмов для формирования функциональной грамотности.

#### **Приём «Палиндром»**

Цель: активизация познавательной деятельности через игровые средства обучения»

Для применения этого приёма вам помогли слова-антонимы. То есть путём расшифровки названия «Видимое никогда не станет секретом», мы активизировали свои мыслительные процессы.

#### **Приём «Ассоциации»**

Цель: развитие умения предполагать путём ассоциативного мышления.

*Фронтальная работа с коллегами.*

Через вопросы мы выстраиваем ассоциативный ряд.

- С чем у вас ассоциируется манная каша?

- Что вы представляете, когда слышите слово «мама»?

- Как вы понимаете слово «ложь»?

- Три понятия манная каша – мама - ложь. Есть ли у вас понимание, о чём будет текст?

- А сейчас посмотрите, пожалуйста, на компетенции читательской грамотности и скажите, подходят ли эти приёмы для развития данных компетенций? *(педагоги выбирают из*

*представленных на доске компетенций и комментируют свой ответ - поиск и извлечение информации, интерпретация информации, осмысление и оценивание содержания и формы текста, использование информации из текста)*

- Можем ли мы формировать функциональную грамотность с помощью этих приёмов? (да, умение выискивать смысл из ранее приобретённых знаний)

### **Приём "Круговое чтение"**

Цель: управление процессом осмысления текста во время чтения.

Суть задания: "Мы начинаем по очереди читать текст по абзацам. Наша задача - читать внимательно, задача слушающих - задавать чтецу вопросы, чтобы проверить, понимает ли он читаемый текст. В данном случае мы пользуемся только одним учебником на группу и передаем его следующему чтецу".

Слушающие задают вопросы по содержанию текста, читающий отвечает. Если его ответ не верен или не точен, слушающие его поправляют.

*Проигрывание задания в группах.*

- Какую компетенцию функциональной грамотности мы формируем этим приёмом? *(педагоги выбирают из представленных на доске компетенций и комментируют свой ответ - поиск и извлечение информации, интерпретация информации, осмысление и оценивание содержания и формы текста, использование информации из текста)*

### **Приём "Вдумчивое чтение" (ОС «Школа 2100», авторы - Е.В. Бунеева, О.В. Чиндилова)**

Цель: формирование умений вдумчивого чтения.

Суть задания - ученик самостоятельно читает текст, фиксируя по ходу чтения вопросы, которые он задал бы автору, ведет своеобразный «диалог с автором». Примеры вопросов:

- Чем это можно объяснить?

- Что из этого следует?

- Что сейчас случится?

- Почему именно так...?

- Для чего...? –

- Кто такой...?

*Проигрывание задания в группах.*

- Какую компетенцию функциональной грамотности мы формируем этим приёмом? *(педагоги выбирают из представленных на доске компетенций и комментируют свой ответ - поиск и извлечение информации, интерпретация информации, осмысление и оценивание содержания и формы текста, использование информации из текста)*

**Приём "Чтение с остановками"** (технология развития критического мышления посредством чтения и письма, авторы - К. Мередит, Ч. Темпл, Дж. Стил)

Цель: управление процессом осмысления текста во время чтения.

Суть задания: "Мы будем читать текст с остановками, во время которых вам будут задаваться вопросы. Одни из них направлены на проверку понимания, другие - на прогноз содержания последующего отрывка с целью мотивации к чтению.

*Проигрывание задания в группах.*

- Какую компетенцию функциональной грамотности мы формируем этим приёмом? *(педагоги выбирают из представленных на доске компетенций и комментируют свой ответ - поиск и извлечение информации, интерпретация информации, осмысление и оценивание содержания и формы текста, использование информации из текста)*

### **Приём «Узнай автора»**

Цель: знакомство с биографией автора и развитие умения соотнести представленную информацию с тем представлением о личности автора, которое у него сложилось в процессе чтения.

На слайде - фото В. Драгунского и биография.

Суть задания – предложить учителям внимательно прочитать текст, а затем закрыть его и выполнить тест

**Виктор Юзефович Драгунский (1913-1972)**

Виктор Драгунский прожил всего 58 лет, но кем он только не был: шорником, лодочником, токарем, цирковым клоуном, актёром, детским писателем. Писать для детей он стал, когда ему было уже 46 лет, но он очень хорошо помнил своё детство. И именно свои приключения описывал в детских рассказах. Наблюдая за своим сыном Дениской, он придумал цикл рассказов про Дениску Кораблёва и его друга Мишку. Виктор Драгунский с юмором описывает такие серьёзные вещи, как верность в дружбе, любовь к родителям, умение радоваться жизни. Поэтому, когда мы смеёмся над приключениями героев, мы понимаем, что они хорошие люди.

После чтения, закрыть слайд и попросить заполнить тест. Коллеги заполняют индивидуальные карточки.

1. Перед вами три автора. Обведите Виктора Драгунского.



2. Напишите полное имя автора рассказа «Тайное всегда становится явным?» (Виктор Юзефович Драгунский).

3. Подчеркните профессию Драгунского, о которой не говорилось в тексте?

Шорник, лодочник, токарь, цирковой клоун, актёр, слесарь, детский писатель. (слесарь)

4. Как описывал автор серьёзные вещи автор? (с юмором)

5. Придумывая цикл рассказов, Виктор Драгунский наблюдал за одним мальчиком. За кем? (за сыном)

- Какую компетенцию функциональной грамотности мы формируем этим приёмом? (педагоги выбирают из представленных на доске компетенций и комментируют свой ответ - поиск и извлечение информации, интерпретация информации, осмысление и оценивание содержания и формы текста, использование информации из текста)

#### Приём «Визуализация пословиц»

Цель: соотнести пословицу к цитатному плану и изобразить её в форме пантомимы.

Суть задания: «Уважаемые коллеги, приклейте, пожалуйста, соответствующие пословицы к данному цитатному плану, а затем с помощью пантомимы покажите педагогам одну из пословиц. Учителя попытаются её отгадать. Такой подход позволит ребёнку почувствовать смысл каждого слова».

Чтобы избежать повторения пословиц, перед началом задания предложить провести жеребьевку с нумерацией. Коллеги подбирают и приклеивают пословицу в соответствующую графу таблицы, а затем показывают пословицы при помощи пантомимы

«Ты должен съесть всё до дна!»	<b>Кашу свари, да ещё и в рот положи</b>
«А я остался с кашей наедине»	<b>Игра не доводит до добра</b>
«Вы выливаете разную гадость в окно!»	<b>Сначала думай, а потом делай.</b>
«Ты это запомнил на всю жизнь?»	<b>После дождя солнце жжёт, после лжи – стыд.</b>

- Какую компетенцию функциональной грамотности мы формируем этим приёмом? (педагоги выбирают из представленных на доске компетенций и комментируют свой ответ - поиск и извлечение информации, интерпретация информации, осмысление и оценивание содержания и формы текста, использование информации из текста)

Приём «Стё зе класс» - «перемешай класс» (адаптированный приём из сингапурской технологии)

Цель: собрать информацию по заданной теме, используя идеи класса на основе сотрудничества.

Суть задания - в течении 30 секунд надо самостоятельно записать на листке черты характера Дениски. В течении следующих 30 секунд поделиться информацией с соседями. В течении следующих 30 секунд - со всем классом.

(весёлый, любознательный, находчивый, строптивый, равнодушный, неискренний, честный, совестливый, впечатлительный...)

Затем озвучить свои ответы. Можно, по принципу каким он был, а затем каким он стал. Либо попросить разделить черты характера на две группы.

- Какую компетенцию функциональной грамотности мы формируем этим приёмом? *(педагоги выбирают из представленных на доске компетенций и комментируют свой ответ - поиск и извлечение информации, интерпретация информации, осмысление и оценивание содержания и формы текста, использование информации из текста)*

### **Приём «Музыкальный ряд»**

Цель: развитие музыкального воображения и эмоционального интеллекта через прослушивание музыкальных композиций Алексея Рыбникова к заключительной цитате произведения.

Суть задания: «Сначала я попрошу вас зачитать заключительную цитату рассказа «Тайное всегда становится явным», затем прослушать 2 мелодии и понять, какая из них наиболее ярко отражает суть данной цитаты».

- Какую компетенцию функциональной грамотности мы формируем этим приёмом? *(педагоги выбирают из представленных на доске компетенций и комментируют свой ответ - поиск и извлечение информации, интерпретация информации, осмысление и оценивание содержания и формы текста, использование информации из текста)*

### **Итоговая часть**

#### **3. Рефлексия**

Подведение итогов в круге с игрой с кубиком в форме куба Блума с вопросами на осмысление и познание себя в данном мероприятии

Грани кубика:

1. С какими знаниями вы пришли на семинар-практикум по данной теме?
2. Что оказалось не таким, как представлялось?
3. Что оставило наибольший след в вашей памяти по данной теме?
4. Что удалось реализовать прямо сейчас?
5. С какими знаниями уходите с данной семинара-практикума?
6. А в душе моей... Как?

- Уважаемые коллеги! Перед вами фломастеры и карточки для фотосессии. Опишите в трех словах свои эмоции после мастер-класса, и мы сделаем с вами общую фотосессию.

### **Литература**

- Ерохина Екатерина Российские школьники заняли третье место в мире по навыкам чтения в последнем PIRLS. [Электронный ресурс]. — URL: <https://skillbox.ru/media/education/rossiyskie-shkolniki-zanyali-trete-mesto-v-mire-po-navykam-chteniya-v-poslednem-pirls/> (дата обращения: 19.11.2023)
- Ерохина Екатерина Что такое функциональная грамотность и как она связана с общим интеллектом. [Электронный ресурс]. — URL: <https://skillbox.ru/media/education/chto-takoe-funktsionalnaya-gramotnost-i-kak-ona-svyazana-s-obshchim-intellektom/> (дата обращения: 19.11.2023)
- Коменский Ян Амос Цитаты об учебе. [Электронный ресурс]. — URL: <https://time365.info/aforizmi/aforizm/35054> (дата обращения: 19.11.2023).
- Методика развития читательской грамотности «От текста к смыслу» (из опыта работы): учебно-методическое пособие / науч. ред.: Н. Л. Мишатина, И. В. Муштавинская. — Санкт-Петербург: КАРО, 2023. — 208 с. — (Петербургский вектор введения ФГОС ООО).



- Образовательная система "Школа 2100". Педагогика здравого смысла [Текст]: сборник материалов в помощь учителям, администрации школ и ДООУ, работникам органов управления образованием, методистам, преподавателям ИПК, педколледжей и педвузов, студентам педагогических учебных заведений / [науч. ред. - А. А. Леонтьев]. - Москва : Изд. Дом Рос. акад. образования : Баласс, 2003. - 367, [1] с.: табл.; 27 см.; ISBN 5-85939-329-6 (Баласс) (в обл.)
- Приказ Министерства просвещения РФ № 287 от 31.05.2021 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 г.) [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/> (дата обращения: 19.11.2023).
- Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся: Учебно-методическое пособие / И. Ю. Алексашина, О. А. Абдулаева, Ю. П. Киселев; науч. ред. И. Ю. Алексашина. — СПб. : КАРО, 2019. — 160 с. — (Петербургский вектор введения ФГОС ООО).

**Методическая разработка проведенного обучающего семинара для педагогов по реализации задач развития функциональной грамотности обучающихся по теме «Визуализация учебного материала с помощью инфографики»**

**Дидактическое обеспечение семинара:** интерактивный комплекс, компьютер, ручки, раздаточный материал.

**Время реализации семинара:** 60 минут.

**Цель:** совершенствование и получение новых компетенций по развитию функциональной грамотности у обучающихся, изучение новых технологий визуализации учебного материала и способов их применения в образовательном процессе.

**Задачи:**

1. Формирование у педагогов представления об инфографике как средстве визуализации учебного материала,
2. Освоение педагогами инструментария по применению инфографики в учебном процессе.
3. Расширение и совершенствование спектра профессиональных компетенций через практическую деятельность.
4. Развитие личности и потенциала педагога.

**Планируемые результаты:**

- Повышение уровня профессиональной компетентности педагогов по вопросу применения инфографики в образовательном процессе.
- Повышение мотивации к инновационной педагогической деятельности.
- Качественное решение профессиональных задач, обмен профессиональным опытом.

**Теоретическая часть**

Уважаемые коллеги! Приветствую вас на обучающем семинаре по теме «Визуализация учебного материала с помощью инфографики».

Реальность наших дней такова, что нас всех можно назвать поколением визуалов, а для современных школьников характерен особый тип мышления – клиповое мышление.

Цифровая трансформация общества диктует новые требования – быть компетентным, быстро реагировать на меняющиеся условия, критически осмысливать информацию.

Дети цифровой эры родились с digital-геном: они живут с гаджетами в двух параллельных мирах – виртуальном и реальном, они собирают информацию просмотрным чтением, фильтруют ее по критерию пользы и намерены сразу использовать в живой практике.

Форма подачи информации также претерпела изменения.

Давайте сравним два вида информации: текстовую и графическую. Оба вида посвящены одной теме «Грипп: симптомы и лечение».

Какая информация для вас наиболее привлекательна: текст или картинка?

Можем ли мы, используя в данном случае информационную графику составить алгоритм лечения и профилактики гриппа?

Конечно можем! В целях профилактики мы должны вести здоровый образ жизни, регулярно мыть руки, своевременно вакцинироваться, избегать большого скопления людей.

Таким образом, мы с вами подтверждаем тот факт, что именно графическое исполнение информации делает визуальный образ ярче и понятнее. На это нацелены сегодня технологии визуализации в образовательном процессе.



Стоит отметить, что умение работать с информацией – обязательный образовательный результат в системе требований ФГОС. Уметь обрабатывать информацию разных видов, анализировать, интегрировать ее, преобразовывать и создавать информацию – это то, что сегодня составляет информационную компетентность обучающегося и способствует развитию функционально грамотной личности, способной работать с разными видами информации. Приемы технологии визуализации учебного материала – один из способов формирования и развития читательской грамотности и информационной компетентности. Коллеги, прежде всего мы должны четко разграничить понятия «Наглядность» и «Визуализация».

«Наглядность – предъявляемое к научной теории требование, согласно которому предлагаемые ею модели (картины) изучаемых явлений должны быть непосредственно воспринимаемы наблюдателем с помощью органов чувств».

«Визуализация – метод предоставления абстрактной информации в форме, удобной для зрительного восприятия и анализа явления или числового значения... Информация должна исходить из абстрактного явления, которое требует длительных размышлений, а вследствие этого процесса невидимое превращается в зримое».

Использование метода визуализации информации требуют не только возросшие возможности средств информационно-коммуникативных технологий, но и тенденция развития так называемого клипового мышления у подрастающего поколения – мышления в виде коротких ярких изображений с минимальным количеством текста. Эту отрицательную тенденцию можно побороть, прививая обучаемым правила использования графических изображений, визуализированного текста, а именно «визуальную грамотность». Применение визуальных форм усвоения учебной информации позволяет изменить характер обучения: ускорить восприятие, осмысление и обобщение, умение анализировать понятия, структурировать информацию. В условиях цифровизации образования данная технология выходит на новый уровень применения.

На *слайде 4* представлены продукты технологии цифровой визуализации. Думаю, что многим из нас знакомы они и широко применяются в нашей профессиональной деятельности. Это облако слов, инфографика, рабочий лист, интеллект-карты.

Визуальная информация объединяет воедино образ и текст, усиливая и дополняя друг друга. Визуализация информации направлена на изобразительное искусство, развитие творческих процессов. Глобализация общества ориентирована именно на визуализацию информации, потому что память не способна воспринимать и удерживать объем поступающих информационных массивов.

В целом визуализация:

- помогает обучающимся правильно организовывать и анализировать информацию: диаграммы, схемы, рисунки, способствуют усвоению больших объемов информации, позволяют легко запоминать и проследить взаимосвязи между блоками информации;
- дает возможность связать полученную информацию в целостную картину о том или ином явлении или объекте;
- быстро охватить большой объем информации;
- воспроизвести и реконструировать разные процессы и события;
- изложить учебный материал в увлекательной, запоминающейся форме.

В связи с этим я рассматриваю **визуализацию учебного материала как средство развития функциональной грамотности школьников.**

На образовательной инфографике как технологии визуализации я бы хотела остановиться более подробно.

**Инфографика** представляет собой визуально упрощенное представление сложных данных, направленное на привлечение внимания и передачу информации в понятной и доступной форме. Если в тексте содержится инфографика, то ученик сначала рассматривает визуальный элемент, а затем уже читает текст. Инфографика помогает усвоить основную идею, которая заложена в тексте.

Инфографика, введенная в учебный процесс как дидактический материал или как объект проектной деятельности учащихся, отвечает требованиям ФГОС: способствует реализации личностного, метапредметного и предметного компонентов образования. **Инфографика – как нелинейный текст, способствует формированию и развитию читательской грамотности.**

По своей сути инфографика – концептуальный проблемный визуальный конспект. Здесь наверняка многие вспомнили опорные конспекты Шаталова.

Инфографика как способ подачи информации имеет ряд преимуществ:

«-представляет собой визуализированное через графические объекты сообщение,

- максимально исключает информационный шум,

- любая инфографика дает концептуализацию темы, поскольку выбор образа, визуализирующего сообщение, предполагает точный отбор графических решений.»

Какова же структура и содержательные компоненты инфографики?

Инфографика содержит в себе следующие компоненты:

- Элементы
- Базовая структура
- Контент

Базовая структура инфографики включает в себя такие структурные элементы, как: Мотивация (призыв к действию)

- Тема-вопрос (о чём?)
- Основной контент
- Призыв (эмоция, мысль, действие).

Каковы же варианты использования инфографики в учебном процессе?

Как думаете, на каких этапах урока можно использовать инфографику?

(целеполагание, мотивация, проблематизация, объяснения нового материала, закрепление, контроль, рефлексия).

Сегодня в открытых источниках есть огромное количество готовой инфографики: АИФ, РИА новости, История РФ, культура РФ. Безусловно, ответственность за выбор инфографики для своих уроков - и по содержанию, и по оформлению лежит на нас, педагогах.

По каким критериям мы будем отбирать инфографику в свою учебную библиотеку? Воспользуемся следующими критериями:

1. Содержание и структура: Тема – названа, выделена, легко читается. Проблема – понятна из содержания и структуры (например, сопоставления фактов) контента, актуальна и мотивирует к оценке, жизненному выбору.

2. Контент – факты и данные проверены, собраны из разных авторитетных источников, статистически обработаны, научно обоснованы, мотивируют на осмысление.

3. Вывод/Посыл/Призыв – в наличии или представлен косвенно с помощью визуальных средств.

4. Оформление: Идея - смысл контента понятен по изображениям и без текста, фокусируется на центральном значимом образе.

5. Текст – 2-3 форматива, используется минимально (необходим и достаточен). Содержательные компоненты структуры – визуализированы, взаимосвязаны. Пиктограммы – значимы и уместны, оформлены в едином стиле.

6. Цвет – использованы 2-3 сочетающихся цвета как единая знаковая система. Структура и эстетическое оформление контента вызывают ценностно-эмоциональный отклик читателя (Зачем это надо знать? Какова моя позиция? Мой выбор?).

## **2. Практическая часть**

### **2.1. Анализ готовой инфографики: позиция учителя**

Итак, мы нашли в интернете необходимую для реализации замысла урока профессионально созданную инфографику. Прежде всего проверим разрешение в

пикселях – от этого зависит качество картинка: изображения с маленьким разрешением плохо читаются, растянуть их до большого размера на интерактивной доске не удастся – потеряется четкость.

Для работы с инфографикой на уроке первостепенная задача учителя – разработать вопросы к ней. Индикаторы мастерства педагога при работе с инфографикой – разноуровневые вопросы/задания.

Какими же могут быть вопросы и задания к готовой инфографике, чтобы познавательная активность учеников была высокой?

Вопросы могут быть:

1. Репродуктивные
2. Направленные на актуализацию и повторение
3. Аналитические
4. Проблемные
5. Направленные на аналогию и ассоциацию
6. Оценочно-эмоциональные

Сейчас мы рассмотрим созданную профессионалами инфографику как дидактический материал, который учитель-предметник может эффективно использовать на своем уроке.

Проанализируем вопросы к профессионально созданной инфографике.

Рассмотрим типичные ошибки педагогов при формулировании вопроса или задания для учащихся. На примере организации учебной работы с инфографикой «Пластиковая бутылка».

1. Назовите тему инфографики. Вопрос репродуктивный: он требует односложного ответа без объяснений, вероятнее всего ученик произнесет название «Пластиковая бутылка».

2. О чем эта инфографика? Вопрос предполагает внимательный обзор инфографики, учет не только заголовка, но и двух подзаголовков. Он включает ученика в ориентировочно-поисковую и аналитическую деятельность.

3. Что изображено в колонке справа? Репродуктивный вопрос: ученик имеет право ответить формально – только перечислить видимые позиции.

4. Как вы понимаете слова «экологичное производство»? Вопрос аналитический: ученику необходимо не только дать объяснение, но и привести свой пример как аргумент используемой технологии.

5. Что необходимо, чтобы процесс переработки вторсырья был успешным? Репродуктивный вопрос: ученик может перечислить этапы хронологической линии и ограничиться этим.

6. Знания каких предметных областей необходимы человеку, чтобы осуществить процесс переработки пластиковых бутылок? Вопрос проблемный: ученику необходимо проанализировать процесс переработки вторсырья, полученные знания по разным предметам и аргументированно ответить на вопрос.

7. Почему этот цикл, изображенный справа, называется замкнутым? Репродуктивный вопрос: ученик по картинке сопоставляет начало и конец цепочки.

8. Какой цикл называется замкнутым? Приведите свой пример. Аналитический вопрос: надо дать определение на основе всей хронологической линии в инфографике, актуализировать накопленные знания и привести дополнительно свой пример как аргумент технологии, а не частного случая.

9. Почему пластик выгоднее стекла? Репродуктивный вопрос: ученик в качестве аргументов считает цифры.

10. Какая экономическая выгода может быть получена от безотходной переработки пластиковых бутылок? Аналитический вопрос: требуется ответ на основе анализа всех данных инфографики.

## **2.2. Анализ готовой инфографики: позиция ученика**

Сейчас я предлагаю вам выступить в роли ученика и поработать с инфографикой, которую я создала для урока обществознания «Потребности человека».

Ответьте на вопросы к инфографике.

Какие вопросы/виды работ вы бы предложили к этой инфографике?

### **2.3. Инфографика и рабочий лист**

Хорошо с инфографикой работает еще один продукт технологии визуализации информации – рабочий лист. В качестве примера продемонстрирую инфографику и рабочий лист, созданные к уроку истории в 5 классе по теме «Пунические войны».

С помощью использования этих визуальных средств на уроках можно создать условия для открытия обучающимися способа действия по формированию умений работать с информацией и преобразованию ее в визуальные образы. Эти визуальные средства научат воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.

Используйте инфографику попробуйте выполнить задания № 3 и 4 в рабочем листе. Все ли у вас получилось? Достаточно ли информации, представленной в инфографике для формулирования ответа?

### **3. Подведение итогов**

Уважаемые коллеги! Надеюсь, я заинтересовала вас инфографикой и способами ее применения в образовательном процессе!

Применение инфографики поможет лучшему усвоению содержания учебного материала, внесёт творческое начало в процесс обучения, повысит учебную мотивацию, будет способствовать повышению внимания и росту деловой активности учащихся.

В заключении я хочу попросить вас поделиться впечатлениями о семинаре.

В графу «Плюс» запишите все, что понравилось на мероприятии, (информация и формы работы, которые вызвали положительные эмоции, либо, по мнению педагога, могут быть ему полезны для достижения каких-то целей.

В графу «Минус» запишите все, что не понравилось, показалось скучным, вызвало неприязнь, осталось непонятным.

В графу «Интересно» впишите все любопытные факты, о которых узнали на мероприятии, что бы еще хотелось узнать по данной проблеме.

#### **Перечень источников, используемых при подготовке к семинару**

1. Никулина Т. В. Применение инфографики в учебном процессе подготовки магистров педагогики / Никулина Татьяна Валерьевна // Педагогическое образование в России. — 2017. — № 6. — С. 92-97. Идентификатор <http://elar.uspu.ru/handle/uspu/8008>
2. Трушко, Е. Г. Инфографика как современный способ представления информации / Е. Г. Трушко, Ю. Ф. Шпаковский // Труды БГТУ. Сер. 4, Принт- и медиатехнологии. - Минск : БГТУ, 2017. - № 1 (195). - С. 111-117. Идентификатор <https://elib.belstu.by/handle/123456789/21740>
3. 12 проверенных способов использовать инфографику на уроке. {Электронный ресурс}. URL: <https://mel.fm/blog/vizual-club/41029-12-proverennykh-sposobov-ispolzovat-infografiku-na-roke?ysclid=lq0mx5n3s6421419697> (Дата обращения 01.12.2023)
4. Подборка инфографики АИФ. {Электронный ресурс}. URL: <https://aif.ru/infographic?ysclid=lq0mzocmuw537357865> (Дата обращения 01.12.2023)
5. Серия инфографики по культуре Российской Федерации. {Электронный ресурс}. URL: <https://designdepot.ru/projects/seriya-infografiki/?ysclid=lq0n6khju2337172838#page-4> (Дата обращения 01.12.2023)
6. Интернет-сервис «Академик» {Электронный ресурс}. URL: <https://academic.ru/> (Дата обращения 01.12.2023)

**Халина Анастасия Михайловна,**  
методист, МБУ ДО «ДЭБЦ»,  
Колпашевский район

***Методическая разработка проведенного обучающего семинара для педагогов по реализации задач развития функциональной грамотности обучающихся по теме «Разработка заданий, направленных на формирование естественнонаучной грамотности по типу PISA»***

**Цель:** познакомить педагогов Центра с особенностями заданий на формирование ЕНГ по типу PISA и методикой их разработки и оценки.

**Оборудование:** презентация, раздаточный материал.

**Форма проведения:** семинар-практикум

**План проведения тематического заседания:**

I. Вводная часть

II. Естественнонаучная грамотность по PISA

III. Модель заданий по PISA, их специфика

IV. Задания ЕНГ по компетенциям

V. Практическая работа по самостоятельной разработке заданий по типу PISA

VI. Решение МО

VII. Рефлексия

**I. Вводная часть**

Центр – учреждение узкопрофильное, реализует программы естественнонаучной направленности, а значит, способен внести посильный вклад в формирование естественнонаучной грамотности школьников.

В ходе реализации Программы развития 2016-2020 большое внимание уделялось качеству реализуемых программ, программное обеспечение приведено в соответствие с формальными и квалификационными требованиями. При этом содержание программ в своей основе осталось без изменений, и не учитывает вызовы времени, в том числе, изменения в оценке качества естественнонаучной грамотности детей.

Тем не менее, согласно Программе развития должна меняться модель личности выпускника Центра. Выходя из его стен, выпускник должен обладать естественнонаучной, гражданско-правовой, информационной грамотностями.

У выпускника развиваются личностные качества: инициативность, активность, способность к самообучению, адаптивность к меняющимся условиям, ответственность за здоровье. В ходе обучения выпускник профессионально ориентирован, нацелен на выбор профессии естественнонаучной направленности, обладает для этого достаточными знаниями и компетентностями.

**Какие запланированы для этого мероприятия программы развития:**

- Углубление практико-ориентированного характера программ, связь содержания с реальными проблемами: глобального, регионального и местного значения (2022-23гг);
- Включение компонентов экологической грамотности в дополнительные общеобразовательные программы (2022-23гг),
- Разработка учебно-методических комплектов к программам по решению экологических задач (по типу PISA) (2022-23гг),
- Проведение мероприятий для обучающихся по решению экологических задач (2023-24гг).

**Какие для этого необходимо сделать шаги?**

Познакомиться с технологией разработки заданий по типу PISA и применять на практике, чем мы будем заниматься сегодня.



Внести изменения в мониторинг результативности обучения по программам для более качественного оценивания знаний учащихся.

Внедрить в практику технологии критического и проблемного мышления.

## **II. Естественнонаучная грамотность по PISA**

Педагогам даётся 1 минута для работы в командах, чтобы подумать и сформулировать, что означает понятие: человек владеет естественнонаучной грамотностью?

Ответы проверяем по слайду:

- занимает активную гражданскую позицию
- интересуется естественнонаучными идеями
- умеет научно объяснять явления
- понимает особенности естественнонаучного исследования
- умеет интерпретировать данные и делать выводы

И даём понятие термину **Естественнонаучная грамотность** – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями.

Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

- научно объяснять явления;
- понимать основные особенности естественнонаучного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Из приведенного выше определения вытекают требования к заданиям по оцениванию ЕНГ. Они должны быть направлены на проверку перечисленных выше компетентностей и при этом основываться на реальных жизненных ситуациях. Именно такие задания, объединенные в тематические блоки, составляют измерительный инструментарий PISA.

*Типичный блок заданий включает в себя описание реальной ситуации, представленное, как правило, в проблемном ключе, и ряд вопросов-заданий, связанных с этой ситуацией.*

**Применять задания по формированию ЕНГ по типу PISA можно на различных типах занятий:**

- урок открытия новых знаний
- урок-проектная деятельность
- урок-исследование
- урок-лабораторная работа
- урок обобщения знаний

**Использоваться задания могут быть на разных этапах занятий:**

- на этапе мотивации (в виде проблемных вопросов, демонстрационных опытов)
- на этапе формирования нового знания (мини-исследования, эксперименты, практико-ориентированные задания, кейс-задания)
- на этапе рефлексии (мини-проект, модель)

## **III. Модель заданий по PISA, их специфика**

Каждое из заданий классифицируется по следующим параметрам:

- компетенция, на оценивание которой направлено задание;
- содержательная область (тип естественнонаучного знания, затрагиваемый в задании);
- контекст;
- когнитивный уровень (или степень трудности) задания
- формат ответа.

**Контекст** - тематическая область, раздел, блок вашей программы, к которой относится описанная в вопросе (задании) проблемная ситуация.

При этом каждая из ситуаций может рассматриваться на одном из **трех уровней**:



- Личностный
- Национальный/местный
- Глобальный характер заданий

#### **Выделяются следующие когнитивные уровни (уровни сложности):**

- **Низкий.** Выполнять одношаговую процедуру, например, распознавать факты, термины, принципы или понятия, или найти единственную точку, содержащую информацию, на графике или в таблице.
- **Средний.** Использовать и применять понятийное знание для описания или объяснения явлений, выбирать соответствующие процедуры, предполагающие два шага или более, интерпретировать или использовать простые наборы данных в виде таблиц или графиков.
- **Высокий.** Анализировать сложную информацию или данные, обобщать или оценивать доказательства, обосновывать, формулировать выводы, учитывая разные источники информации, разрабатывать план или последовательность шагов, ведущих к решению проблемы. **Только 3% российских учащихся могут выполнить задания этого уровня сложности.**

**Формат ответа** должен быть прописан в самом задании. **Варианты могут быть различными:**

#### **1) Для заданий закрытым ответом:**

- с выбором одного верного ответа из четырех предложенных (единичный выбор);
- с множественным выбором;
- на установление соответствия элементов одного множества другому;
- с выбором слов для вставки в текст (разновидность заданий на соответствие);
- на установление последовательности действий;
- задания в вопросной форме на выбор «Да» или «Нет»;

#### **2) Для заданий со свободно-конструируемым ответом:**

- задания на дополнение словом (несколькими словами);
- задания с кратким ответом (в виде слова, словосочетания, числа);
- задания с развернутым ответом.

Кроме того, встречаются задания, предполагающие сочетание разных форм (например, сначала выбор одного из предложенных утверждений, а затем обоснование выбора).

И все задания должны быть созданы на основе описания реальной ситуации.

#### **Структура задания по ЕНГ**

При знакомстве с заданиями на формирование и оценку функциональной грамотности сразу обращает на себя внимание достаточно большой объем текста. Структуру такого комплексного задания составляют следующие компоненты:

- **название задания** отражает его фабулу (сюжет), зачастую носит образный характер;
- **фабула (сюжет)** описывает совокупность взаимосвязанных событий, факторов и явлений, задающих контекст задания;
- **стимул задания** ориентирует учащегося в контексте задания и мотивирует на его выполнение;
- **формулировка задачи** точно указывает на деятельность учащегося, необходимую для выполнения задания;
- **оценка выполненной задачи** содержит предполагаемый ответ и указывает на количество баллов оценки ответа.

Целесообразно рассмотреть более подробно особенности каждого компонента задания.

**Название задания.** Для заданий обычно подбираются названия, которые отражают либо основное содержание ситуации, либо проблему, на решение которой ситуация направлена. Например: «Кислотные дожди», «Как вы чистите зубы», «Бег в жаркую погоду».

**Фабула (сюжет).** Задание фокусируется на актуальной и вызывающей интерес у обучающихся теме. Любое комплексное задание вначале предваряется фабулой (сюжетом задания).

Важно отметить, что фабула **опирается на реальность ситуации**, а не на предметное содержание. Игнорирование этого принципа при конструировании заданий по функциональной грамотности зачастую в итоге приводит к нагромождению задач с искусственными условиями, лишь по внешним признакам, имеющим реальную оболочку. При этом нельзя загромождать текст задания такими излишними данными, которые порождают для учащихся дополнительные трудности. **Содержание фабулы должно быть интересным и вместе с тем доступным для учащихся.** Так, используемые термины должны быть известны учащимся в результате изучения дисциплин, легко определяемы или интуитивно ясны. В качестве фабулы могут выступать **простые тексты**, в которых информация задана как в явном, так и неявном виде; это могут быть **тексты разных видов и жанров**: отрывки из художественных произведений, биографии, тексты развлекательного характера, личные письма, документы, статьи из газет и журналов, деловые инструкции, рекламные объявления, товарные ярлыки, географические карты и др. Выдержки и цитаты из материалов (произнесенные или написанные, официальные или неофициальные) добавляют реализма и позволяют развертывать описываемую ситуацию в различных контекстах. В них могут использоваться разнообразные формы представления информации: диаграммы, рисунки, карты, таблицы, графики и др.

**Стимул.** Каждая задача в структуре комплексного задания является законченным элементом. Перед задачей формулировкой, как правило, имеется стимул, содержание которого погружает учащегося в определенный контекст ситуации, рассматриваемой в задании, и мотивирует на его выполнение. **Выделяют следующие требования к формулировке стимула:**

- должен быть кратким (не более трех предложений);
- не должен отвлекать учащегося от содержания задания. В качестве стимула может выступать **проблемная ситуация**. Напомним, что проблемная ситуация - это познавательная задача, которая характеризуется противоречием между имеющимися знаниями, умениями, отношениями и предъявляемым требованием.

Знание типов проблемных ситуаций в разных классификациях расширяет возможности для формулирования педагогом значимой для обучающихся проблемной ситуации.

**Наиболее функционально для конструирования проблемных ситуаций является их разделение по характеру содержательной стороны противоречий:**

- **недостаточность прежних знаний**, обучающихся для объяснения нового факта, прежних умений для решения новой задачи;
- необходимость **использовать ранее усвоенные знания** и (или) умения и навыки в принципиально новых практических условиях;
- наличие **противоречия между теоретически** возможным путем решения задачи и **практической** неосуществимостью выбранного способа;
- наличие **противоречия между** практически достигнутым **результатом** выполнения задания и **отсутствием у обучающихся знаний** для его теоретического обоснования.

**Формулировка задачи.** Важно отметить, что формулировка задачи отражает планирование деятельности, необходимой для выполнения задания. Она должна содержать требование к способу представления результатов работы; быть интересной для учащихся; соответствовать их возрасту; соотноситься с инструментом проверки (все, что подлежит оценке, должно быть предписано ученику в формулировке задачи).

**Оценка выполненной задачи.** Проверяемый компонент компетенции задает способы и критерии оценивания результата. Эталонный ответ должен в полной мере учитывать задаваемый контекст ситуации. Для задач с одиночным или множественным выбором ответ принимается полностью при соответствии с эталонным вариантом.

Следует отметить, что при оценке задач по формированию и оцениванию функциональной грамотности в рамках исследования PISA и задач со свободно конструируемым ответом используются критерии «ответ принимается полностью», «ответ принимается частично», «ответ не принимается».

## ПРИМЕР ЗАДАНИЯ

**Название.** Здоровье в опасности?

**Фабула.** Представьте себе, что вы живете возле большого мусоросжигательного завода. В последние годы у жителей этого района было выявлено несколько случаев онкологических заболеваний органов дыхания. Многие местные жители считают, что эти заболевания вызваны выбросами токсичных газов, производимых заводом.

Было проведено открытое заседание, чтобы обсудить потенциальную опасность мусоросжигательного завода для местных жителей. На этой встрече ученые сделали следующие заявления.

*Заявления ученых-экологов, приглашенных обеспокоенными местными жителями:*

«По свидетельству европейских ученых, которые проводили изучения этой темы, у людей, проживающих вблизи мусоросжигательных заводов, увеличилась смертность:

в 3,5 раза от рака легких;

в 1,7 раза от рака пищевода;

в 2,7 раза от рака желудка.

Детская смертность выросла в два раза».

Это отмечено в Австрии, Германии, Великобритании, Италии, Дании, Бельгии, Франции, Финляндии. У нас исследование не проводилось.

*Заявления ученых-экспертов, представляющих мусоросжигательный завод:*

Прежние заводы выбрасывали в атмосферу токсичные вещества. Мусор сгорал при температуре 800–850 градусов, что недостаточно для расщепления на безопасные элементы. Образовывался, например, бензапирен — тот самый вредный канцерогенный ароматический углеводород, знакомый курильщикам. Также его вдыхают, проводя досуг у костра. Другие продукты устаревшей модели мусоросжигания — диоксины. Ими легко надыхаться, помешивая мокрые тлеющие листья осенью или стоя над мангалом, где жарится соленый шашлык. На новых заводах эти вредные соединения расщепляются до диоксида углерода и воды (бензапирен) или углерода, воды и соляной кислоты (диоксины). Все три элемента — вода, диоксид углерода и соляная кислота — безопасны для атмосферы. Они содержатся там естественным образом в несравнимо большем количестве, чем их производят заводы для термической обработки отходов.

**Стимул.** Владелец мусоросжигательного завода сослался на заявление ученых-экспертов, работающих на его заводе, чтобы доказать, что «выбросы газов заводом не представляют угрозу для здоровья местных жителей».

**Формулировка задачи.** Приведите одну причину (отличную от заявления экологов, приглашенных обеспокоенным местным населением), по которой возникает сомнение в том, что утверждение ученых, работающих на мусоросжигательном заводе, подтверждает заявление владельца завода.

**Ответ принимается полностью — 2 балла.**

В ответе указана причина, вызывающая сомнение в том, что утверждение ученых, работающих на мусоросжигательном заводе, подтверждает заявление его владельца:

— Возможно, онкологические заболевания вызывают другие вещества, выделяемые при сжигании мусора, не названные учеными.

— Выделяемые «безопасные» вещества могут в атмосфере образовывать вещества, вызывающие онкологические заболевания, соединяясь с выбросами от других предприятий.

— Источником развития онкологических заболеваний могут быть вещества, находящиеся в твердых или жидких отходах производства.

**Ответ принимается частично — 1 балл.**

— Ученые не предоставили конкретных данных, подтверждающих их слова.

— Ученые намеренно дают ложную информацию, чтобы не потерять работу.

**Ответ не принимается.**

Другой ответ.

Ответ отсутствует.

#### **IV. Практическая работа в командах «Задания ЕНГ по компетенциям»**

Командам педагогов выдаются задания по формированию естественнонаучной грамотности и характеристикой компетенций. Задача команд – определить на развитие какой компетенции направлено задание, определить контекст, когнитивный уровень и требуемый формат ответа, (Приложение 1).

#### **V. Практическая работа по самостоятельной разработке заданий по типу PISA**

Педагоги в группах разрабатывают совместно одно задание по формированию естественнонаучной грамотности по типу PISA, используя памятку по разработке заданий (Приложение 2).

Затем каждая команда кратко представляет своё задание. Задача остальных команд – оценить структуру, правильность разработки и решить задание, дав на него ответ. Команда-разработчик и методист дают комментарии к решению задания и замечаниям.

#### **VI. Решение МО**

1. Педагогам разработать комплект заданий (не менее трёх) по формированию естественнонаучной грамотности к занятиям по дополнительной общеобразовательной программе. Срок: до 28.03.2022г.

2. Внести задания в мониторинг результативности обучения по программам для более качественного оценивания знаний учащихся. Срок до 25.05.2022г

#### **VII. Рефлексия**

##### **Прием «Телеграмма»:**

После представления решения методического объединения и принятия по итогам голосования, педагогам предлагается отправить телеграмму, подумав над вопросами: Что нового вы узнали сегодня на методическом объединении? Чему вы научились? Что вам понравилось? Что осталось неясным? Напишите мне, пожалуйста, об этом короткое послание – телеграмму из 11 слов. Я хочу узнать ваше мнение для того, чтобы учитывать его в дальнейшей работе.

#### **Список использованной литературы**

1. Асанова Л.И., Барсуков И.Е. и др. Естественнонаучная грамотность: пособие по развитию функциональной грамотности старшеклассников. – М.: Академия Минпросвещения России, 2021. – 84 с.
2. Естественнонаучная грамотность: пособие по развитию функциональной грамотности старшеклассников / [Л. И. Асанова, И. Е. Барсуков, Л. Г. Кудрова и др.]. – Москва: Академия Минпросвещения России, 2021. – 84 с.
3. Естественнонаучная грамотность. Всероссийский форум экспертов по функциональной грамотности / журнал «Вестник образования России», Москва, декабрь 2019г.
4. Заграничная Н.А., Паршутина Л.А., Пентин А.Ю. Естественнонаучный практикум как часть системы школьного естественнонаучного образования // Школьные технологии. 2019. №4. – С. 116–124.
5. Пентин А.Ю., Никифоров Г.Г., Никишова Е.А. Формы использования заданий по оцениванию и формированию естественнонаучной грамотности в учебном процессе // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1. №4 (61). – с. 177–195.
6. Пентин, А.Ю. Естественно-научная грамотность [Электронный ресурс] / А.Ю. Пентин, Е.А. Никишова, Г.Ю. Семенова // Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся 5-9 классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе по шести направлениям функциональной грамотности в учебном процессе и для проведения внутришкольного мониторинга формирования функциональной грамотности обучающихся / под ред. Г. С. Ковалевой. М: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022. 360 с. URL:

[https://edsoo.ru/Methodicheskie rekomendacii po formirovaniyu funkcionalnoj gramotnosti ob uchayuschihsya 5 9 klassov s ispolzovaniem otkritogo banka za.htm](https://edsoo.ru/Methodicheskie_rekomendacii_po_formirovaniyu_funkcionalnoj_gramotnosti_ob_uchayuschihsya_5_9_klassov_s_ispolzovaniem_otkritogo_bank_a_za.htm)

7. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

**Шинкаренко Светлана Анатольевна,**  
заместитель директора по учебно-воспитательной работе,  
МКОУ «Шегарская СОШ №2»

***Методическая разработка проведенного обучающего семинара для педагогов по реализации задач развития функциональной грамотности обучающихся по теме «Учение без принуждения или Приемы формирования функциональной грамотности»***

На современном этапе развития общества происходит изменение педагогической концепции образования в целом. На передний план выступают задачи по формированию у обучающихся способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности, что иначе можно назвать функциональной грамотностью.

В обновлённых ФГОС сформулированы максимально конкретные требования к предметам всей школьной программы соответствующего уровня, позволяющие ответить на вопросы: что конкретно школьник будет знать, чем овладеет и что освоит.

п.34.2 «... должны создаваться условия, обеспечивающие возможность формирования функциональной грамотности обучающихся (способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности), включающей овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу готовности к успешному взаимодействию с изменяющимся миром и дальнейшему успешному образованию)».

Поэтому одна из важнейших задач современной школы – системная работа по формированию функциональной грамотности у обучающихся.

Среди педагогов нашей школы для выявления педагогических затруднений дидактического и методического характера в области формирования функциональной грамотности у обучающихся в мае 2022-2023 учебного года было проведено анкетирование. В анкетировании приняли участие 39 педагогических работников школы. Результаты, полученные после обработки анкетных данных, показали, что 98% педагогов, принявших участие в исследовании, понимают смысл определения «функциональная грамотность» и важность данного направления; 87% определяют виды функциональной грамотности и дают их краткую характеристику; 91% педагогов имеют четкое понимание для формирования какого направления функциональной грамотности имеет возможности преподаваемый учебный предмет. На вопрос «Понимаете ли Вы, какие приёмы и способы работы, современные педагогические технологии позволяют осуществлять работу по формированию функциональной грамотности?» учителя ответили следующим образом: «хорошо понимаю, могу поделиться опытом работы» – 28 %, «имею представление лишь о некоторых приёмах, способах и технологиях» - 56% и 16% педагогов на данный момент не понимают, как осуществлять работу по формированию функциональной грамотности обучающихся.

Исходя из полученных данных анкетирования администрацией школы было принято решение провести серию семинаров по вопросам формирования функциональной грамотности у обучающихся.

Представленный семинар проводился первым из запланированных, основной задачей было показать педагогам, что на любом учебном предмете (курсе внеурочной деятельности) можно формировать у обучающихся разные направления функциональной грамотности, причем это могут быть не всегда сложные комплексные задания, самое главное, чтобы их текст был основан на реальной жизненной ситуации.

Семинар проводился с применением групповой формы работы.



**Цель:** повышение профессиональной компетентности участников семинара по вопросам функциональной грамотности в процессе активного педагогического общения.

План проведения семинара:

### 1. Подготовительный этап

Весь педагогический коллектив заранее разделен на группы по знакам зодиака, можно выбрать любой другой способ деления на группы (о делении на группы таким образом коллеги не осведомлены).

### 2. Вводная часть

В день семинара педагоги заходят в кабинет и рассаживаются за рабочие столы, согласно своему знаку по гороскопу.

- Здравствуйте, уважаемые коллеги.

- Для активизации вашего внимания и позитивного настроения хочу предложить вам немного размяться. Готовы? У каждой команды на столе лежит картинка с изображением предмета. Ваша задача – составить пожелание на сегодняшний день своим коллегам с обязательным включением отличительных качеств того предмета, изображение которого у вас на столе, например, апельсин. Пожелание: желаю вам ярких и сочных впечатлений на сегодняшнем семинаре. *Работа команд. Зачитывание пожеланий каждой командой.*

- Вижу заинтересованные улыбающиеся лица, многие уже настроились на работу и готовы к восприятию информации. В ходе методического семинара каждая группа заполняет рабочий лист.

### 3. Основная часть

- При изменении в обществе запроса на качество образования приоритетной целью становится формирование функциональной грамотности. (слайд 1) Давайте вместе с вами составим определение «функциональная грамотность» с позиции трех ключевых слов **«личность»**, **«функционировать»**, **«грамотность»**.

Задание 1. Используя каждую букву слова «личность» записать личностные качества.

Задание 2. Подберите слова - синонимы к слову «функционировать».

Задание 3. Дайте определение слову «грамотность». (слайд 2)

- Задания выполняйте в рабочем листе. Теперь составьте определение, используя материал выполненных заданий. *Команды зачитывают свои составленные определения.*

- А теперь давайте сравним ваши определения с определением на слайде. (слайд 3)

**Функциональная грамотность — это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.** *Команды приходят к выводу, что определения по смыслу совпали.*

- Сегодня на семинаре, тему которого вы видите на экране, я представлю вашему вниманию как можно «весело», без принуждения, организовать работу с обучающимися по формированию функциональной грамотности. (слайд 4)

- Основу функциональной грамотности составляет **читательская грамотность**. (слайд 5) Любая задача по другим школьным предметам начинается с текста, пусть и специфического, но требующего применения правил чтения и как следствие, понимание текста.

Функциональную и читательскую грамотность можно сравнить с мышцами, которые необходимо накачивать, а успех зависит от вложенного времени и усилий.

Для формирования читательской грамотности существует немало различных технологий, методов и приемов. Я покажу вам работу с текстом на примере «смыслового чтения». (слайд 6) в основе определения «смысловое чтение» лежат такие понятия, как «смысл» и «понимание». Это и является целью читательской грамотности.

Предлагаю вам вспомнить стихотворение А. Барто «Мячик». (слайд 7) На этом стихотворении выросло не одно поколение советских ребятшек. Предлагаю молодому поколению прочитать это стихотворение наизусть.

- Наша Таня громко плачет:

Уронила в речку мячик.

Тише, Танечка, не плачь:

Не утонет в речке мяч.

- А теперь давайте представим, что вы никогда не слышали и не читали это стихотворение. Предлагаю вам ответить на мои вопросы. *Педагоги отвечают вслух, работают все команды одновременно.*

- **Наша Таня громко плачет:**

- Понятно о ком идет речь? Кто герой произведения?
- Знакома ли она автору?
- Из этой строки известен ли возраст Тани?
- Что происходит с Таней?
- Понимаем ли причину Таниных слез?

- **Уронила в речку мячик.**

- Что становится сразу понятно?

- А. Барто спрятала информацию между строк, давайте попытаемся ее прочесть.

- Где происходит действие?
- А река большая или маленькая?
- А в какое время года происходят события?

- На данный момент нам точно ясно, что маленькая девочка Таня, знакомая автору, гуляла по берегу реки, играла с мячом и уронила его в речку.

- **Тише, Танечка, не плачь:**

- Кому могут принадлежать эти слова?
- Из этих слов понятно, как автор относится к девочке?
- Обратим внимание на слово «тише», что оно означает? (Автор успокаивает, дает понять, что с ее игрушкой ничего не случится)

- **Не утонет в речке мяч.**

- Какую информацию мы узнаем о мячике из этой строки? Предположите, из какого материала он изготовлен?
- Какова главная мысль этого произведения?
- Чему учит нас это произведение?

- Замечательно поработали, глубокое прочтение произведения дало нам возможность узнать много дополнительной информации. А всего-то 4 строчки и 17 слов!

- Хочу вам задать вопрос:

- А можно ли на основе одного произведения формировать у обучающихся различные направления функциональной грамотности? Давайте попробуем!

### **Креативное мышление**

**Задание 1.** Придумайте продолжение истории с Таней в стихотворной форме. Каждая команда после выполнения задания (рабочий лист), представляет свой вариант. Например:

- Наша Таня громко плачет:

Уронила в речку мячик.

Тише, Танечка, не плачь:

Не утонет в речке мяч.

**Если мячик не найдем**

**Завтра в магазин пойдем**

**Купим тебе новый мяч**

**Тише, Танечка, не плачь**

- А теперь предлагаю вам посмотреть на слайд, что вы видите? (слайд 8) Команды дают ответ, что на слайде представлена иллюстрация к произведению А. Барто.



- Отгадайте загадку. Предмет – причина всех бед Танечки. *Команды дают ответ – мяч.*

### **Задание 2. Аббревиатуры**

- К каждой букве слова «МЯЧ» придумайте расшифровку, как будто это аббревиатура. *Команды выполняют задание в рабочем листе.*

Например:

РОТ – Рыбный Омлет с Тмином;

НИК – Научно-Исследовательская Колбаса;

ЛЕВ – Лучшая Европейская Валюта.

### **Естественнонаучная грамотность (слайд 9, 10)**

- Опять обратим свое внимание на иллюстрацию к произведению. Давайте ответим на вопросы, которые вы видите на слайде и в рабочем листе.

### **Задание 3. Ответьте на вопросы**

1. Почему мяч не тонет в воде? (свой ответ обоснуйте).

2. История происходит в первой или второй половине лета. Вам подскажет это стрекоза над мячом. (свой ответ обоснуйте).

3. На воде мы видим листья и цветы кувшинки. Являются ли эти растениями водорослями? (свой ответ обоснуйте)

4. Обратите внимание на лягушку, стоящую на листе кувшинки. Наверное, художник кое-что подзабыл из школьной программы. Какую анатомическую неточность он допустил? (На передней конечности у лягушки – 4 пальца. Здесь художник верно изобразил. А вот на задней – 5 пальцев, между которыми имеются плавательные перепонки.)

### **Математическая грамотность (слайд 11)**

#### **Задание 4. Решите задачу**

Таня гуляла по берегу реки и уронила мячик. Она расстроилась и заплакала в 15.45. На какое расстояние уплыл мячик, если её услышали взрослые и пришли на помощь в 16.25, а скорость реки 50 м/мин?

*Выполнение задания в рабочем листе. Проверка правильности решения задачи.*

- Нам осталось выполнить последнее задание. Чтобы закрепить некоторые понятия, предлагаю выполнить тест. (слайд 12-16) *Рабочий лист. Проверка правильности выполненного задания, критериальное оценивание.*

#### **4. Заключение**

- Подводя итог нашего семинара, хочется сделать вывод, что формирование функциональной грамотности - это сложный, многосторонний, длительный процесс. Достичь нужных результатов можно лишь умело, грамотно сочетая различные современные образовательные педагогические технологии. (слайд 17)

Разумеется, функциональная грамотность ни в коей мере не может стать единственной целью образования. Но она дает возможности для формирования творческого опыта и способностей, необходимых для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

- И в завершении сегодняшней работы, предлагаю немного покреативить. Сейчас каждый из присутствующих выскажет своё мнение о семинаре одним словом, но сделать вам нужно это на определённую букву, например, на букву «В». (слайд 18)

### **Список литературы**

1. Акушева, Н. Г. Развитие функциональной грамотности чтения / Н. Г. Акушева, М. Б. Лойк, Л. А. Скорodelова // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: сборник материалов XVII Международной научно-практической конференции. - 2020. - С. 49-51. Игнатъева, Е. Ю. Метапредметный потенциал учебного текста: актуализация в основной школе / Е. Ю.

2. Алексашина И.Ю., Киселев Ю.П., Абдулаева О.А. «Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся»: Издательство: Каро, 2019 г.
3. Жиренко О.Е. "Смысловое чтение. 1-4 класс. Методические рекомендации. ФГОС" Издательство: Вако, 2020 г.
4. Козлова, М. И. Повышение функциональной грамотности как необходимость современного образования / М. И. Козлова // Сборник статей II Международного учебно-исследовательского конкурса. - Петрозаводск, 2020. - С. 116-125.
5. Сафронова, О. В. Работа с графической информацией как средство формирования функциональной грамотности / О. В. Сафронова, Т. Н. Леликова, О. В. Ведлер // Новые педагогические исследования: сборник статей II Международной научно-практической конференции. - 2020. - С. 14-16.

**Щукина Любовь Леонидовна,**  
учитель биологии и экологии,  
МКОУ «Поротниковская СОШ»,  
Бакчарский район

**Методическая разработка проведенного педагогического совета по реализации задач развития функциональной грамотности обучающихся по теме «Функциональная грамотность - вызов, опыт, перспективы»**

Если хочешь, чтобы знания потоками лились к тебе,  
ты должен овладеть тремя вещами: наблюдением,  
удивлением и восхищением.

**Шалва Амонашвили**

**Актуальность:** педагоги используют технологии и методы, способствующие формированию функциональной грамотности обучающихся, только во внеурочной деятельности и не используют их в учебном процессе. Главной причиной педагоги называют нехватка времени для закрепления учебного материала. Важно выявить эффективные технологии и методы, способствующие формированию функциональной грамотности обучающихся на уроках.

**Форма проведения:** круглый стол

**Оборудование:** компьютер, раздаточный материал

**Цель педагогического совета:** поиск наиболее эффективных технологий и методов, способствующих формированию функциональной грамотности обучающихся.

**Задачи:**

- определить профессиональные затруднения педагогов по формированию функциональной грамотности обучающихся на уроках;
- выявить факторы, влияющие на снижение уровня сформированной функциональной грамотности обучающихся на уроках;
- выявить и определить эффективные методы и приемы для формирования функциональной грамотности обучающихся на уроках.

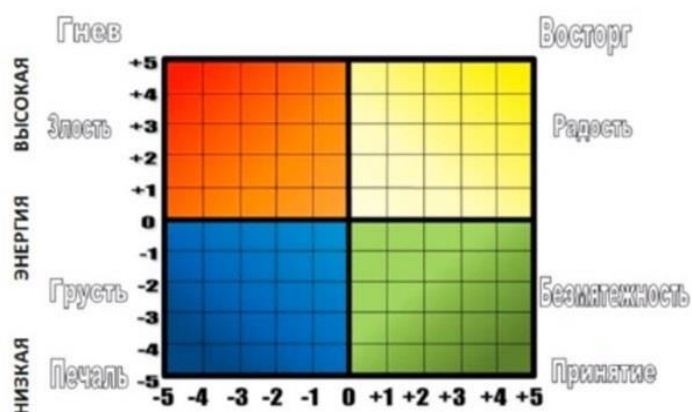
**Повестка:**

1. Введение. Определение эмоционального фона педагогов.
2. Актуальность «Функциональная грамотность - важный элемент для всестороннего развития школьников».
3. Викторина «Я знаю все о функциональной грамотности!».
4. «Колесо проблем» - определение профессиональных затруднений педагогов, по формированию функциональной грамотности обучающихся на уроках.
5. Разработка и защита сценариев уроков разных типов по формированию функциональной грамотности.
6. Решение педагогического совета.
7. Рефлексия.

**1. Введение. Определение эмоционального фона педагогов. (слайды 1-3)**

Уважаемые педагоги, мы рады видеть вас сегодня на нашем педагогическом совете. И в начале, мы вас просим оценить ваше эмоциональное состояние. И надеемся, что ваша оценка улучшится после педагогического совета.





## 2. Актуальность «Функциональная грамотность - важный элемент для всестороннего развития школьников» (слайд 4)

Формирование функциональной грамотности у современных школьников – один из глобальных трендов современного образования, отражающий идею эффективной интеграции личности в общество. Функциональная грамотность предполагает развитие разносторонних способностей, обучающихся с целью овладения системой знаний, умений и навыков для обеспечения возможности «вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней». Сформировать функциональную грамотность означает «сформировать готовность жить в изменяющейся природной и социальной среде, найти свое место в современной жизни, которое гармонично отражало бы две важнейшие идеи – принятие индивидом общества и принятие обществом индивида». Актуальность формирования функциональной грамотности как вектора обновления содержания образования отражена в федеральных государственных образовательных стандартах общего образования и примерных рабочих программах 5 учебных предметов, курсов, модулей, в которых сделан акцент на необходимость овладения предметными знаниями в сочетании с умениями их применять для решения реальных проблем общества и экономики. В структуре функциональной грамотности выделяются читательская, математическая и естественнонаучная составляющие как универсальный компонент, формирующий основу для социальной и профессиональной адаптации личности.

Эксперты часто высказывают мнение, что исследование функциональной грамотности оценивает не знания отдельных обучающихся и даже не качество образования в стране, а потенциал подрастающего поколения и его способность применить полученные компетенции для решения личностных, социальных и профессиональных задач, что актуализировало включение функциональной грамотности в содержание образования. Компонентами функциональной грамотности являются: знания сведений, правил, принципов; усвоение общих понятий и умений, составляющих познавательную основу; решение практико-ориентированных задач в различных сферах жизнедеятельности; умения адаптироваться к изменяющемуся миру; решать конфликты, работать с информацией; вести деловую переписку; применять правила личной безопасности в жизни; готовность ориентироваться в ценностях и нормах современного мира; принимать особенности жизни для удовлетворения своих жизненных запросов; повышать уровень образования на основе осознанного выбора. Универсальными составляющими функциональной грамотности выступают читательская, математическая и естественнонаучная.

Содержательная структура функциональной грамотности постоянно расширяется. Кроме читательской, естественнонаучной и математической составляющих, добавляются новые направления: финансовая грамотность, глобальные компетенции, креативное мышление. К общим компетенциям, оказывающим влияние на формирование функциональной

грамотности обучающихся, относят: понимание текста; умение обобщать полученную информацию; умение выделять важное для решения задачи; умение перевести информацию в необходимый формат; умение осуществить синтез новой информации из имеющейся. К этим компетенциям добавляются дополнительные в соответствии с различными направлениями функциональной грамотности.

### **3. Викторина «Я знаю все о функциональной грамотности!»**

Коллеги, конечно, мы все, и уже несколько лет, используем педагогические приемы и технологии для формирования функциональной грамотности обучающихся. Предлагаю вам проверить свои знания о понятии «Функциональная грамотность».

1. Кто впервые предложил понятие «Функциональная грамотность»?

- а) ЮНЕСКО б) ООН в) МОК г) педсовет ОУ

#### **Слайд 5**

2. Что не входит в понятие «Функциональная грамотность»?

- а) читательская б) финансовая в) математическая г) академическая

#### **Слайд 6**

3. Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся, в рамках которой проводится оценка уровня функциональной грамотности, называется...

- а) ЮНЕСКО б) ВГТРК в) PISA г) ФИОКО

#### **Слайд 7**

4. Способность использовать знания, приобретенные навыки для решения широкого диапазона жизненных задач – это...

- а) опыт б) функциональная грамотность в) профессиональная деятельность г) адаптивность

#### **Слайд 8**

5. Способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни – это...

- а) гениальность б) ключевая компетенция в) читательская грамотность г) темперамент

#### **Слайд 9**

6. Определите вид функциональной грамотности в данном задании

- а) читательская б) финансовая в) математическая г) естественнонаучная

#### **Слайд 10**

7. Определите вид функциональной грамотности в данном задании

- а) читательская б) финансовая в) математическая г) естественнонаучная

#### **Слайд 11**

8. Определите вид функциональной грамотности в данном задании

- а) читательская б) финансовая в) математическая г) естественнонаучная

#### **Слайд 12**

9. Определите вид функциональной грамотности в данном задании

- а) читательская б) финансовая в) математическая г) естественнонаучная

#### **Слайд 13**

10. Определите вид функциональной грамотности в данном задании

- а) читательская б) финансовая в) математическая г) естественнонаучная

#### **Слайд 14**

9. Определите вид функциональной грамотности в данном задании

- а) читательская б) финансовая в) математическая г) естественнонаучная

#### **Слайд 15**

9. Определите вид функциональной грамотности в данном задании

- а) читательская б) финансовая в) математическая г) естественнонаучная

**4. «Колесо проблем»-** определение профессиональных затруднений педагогов, по формированию функциональной грамотности обучающихся на уроках

#### **Слайд 16**

Педагоги определяют уровень удовлетворенности каждым сектором, используя шкалу от 0 до 10, после чего отмечают этот показатель на рисунке Колеса. Результат дает моментальную картину выявления проблем в направлениях по формированию функциональной грамотности. Педагоги могут увидеть, какие конкретно области нуждаются в улучшении.

### **5. Разработка и защита сценариев уроков разных типов по формированию функциональной грамотности**

Коллеги, итак вы определились, с каким из направлений функциональной грамотности у вас есть затруднения. Предлагаю вам разработать сценарий урока любой направленности, учитывая выявленные педагогические затруднения и проанализировать временные затраты. Это очень важно, поскольку именно временные затраты на использование педагогических технологий и приемов на уроках являются главным сдерживающим фактором для педагогов. Предлагаю каждому МО школы взять разные типы уроков, чтобы проанализировать эффективность использования педагогических технологий и методик по формированию функциональной грамотности обучающихся на уроках.

Тип урока	Этап урока	Педагогические технологии, приемы, методы	Направления Функциональной грамотности	Время	Формируемые компетенции обучающихся

#### **Пример:**

*Тип урока:*

1. Изучение нового материала.
2. Урок закрепления знаний и формирование умений и навыков.
3. Урок обобщения и систематизации знаний.
4. Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.
5. Комбинированный или смешанный урок.

*Этапы урока:*

1. Организация начала урока.
2. Проверка домашнего задания.
3. Основная часть. Изучение нового материала.
4. Первичное закрепление знаний.
5. Подведение итогов урока.
6. Информация о домашнем задании.

#### **Слайд 17,18**

### **Защита сценариев уроков разных типов по формированию функциональной грамотности**

Педагоги представляют свои разработанные уроки разных типов по формированию функциональной грамотности.

Режим работы – дискуссия педагогов.

### **6. Решение педагогического совета**

Педагоги, по итогам проведенного педагогического совета, предлагают свои идеи по использованию наиболее эффективных технологий и методов, способствующих формированию функциональной грамотности обучающихся на уроках.

### **7. Рефлексия**

#### **Определение эмоционального фона педагогов.**

Уважаемые педагоги, мы очень продуктивно с вами проработали сегодня. Ну и, конечно, нужно сделать анализ своей работы.

Сначала прошу вас еще раз оценить свое эмоциональное состояние. И сравнить с оценкой, которую вы поставили в начале педагогического совета. **Слайд 19**

И для, более комплексной, оценки эффективности проведения педагогического совета прошу вас, коллеги, оставить свои отзывы. **Слайд 20**

#### **Литература:**

1. Басюк В.С., Ковалева Г.С. Инновационный проект Министерства просвещения Российской Федерации «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты // Отечественная и зарубежная педагогика. Серия «Функциональная грамотность – важнейший результат образования». – 2019. – Т. 1. – № 4 (61). – С. 13–34.

2. Виноградова Н.Ф., Кочурова Е.Э., Кузнецова М.И. [и др.] Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя / под ред. Н.Ф. Виноградовой. – М.: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018. – 288 с

3. Банк заданий ИСРО РАО. – URL: <http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/matematiceskaya-gramotnost/> (дата обращения: 20.11.2023).

4. Методические рекомендации по естественно-научной грамотности – URL: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/> (дата обращения 11.11.2023).

5. Банк заданий ФИПИ. – URL: <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenkiyestestvennonauchnoy-gramotnosti> (дата обращения: 20.11.2023).

6. <https://nsportal.ru/shkola/psikhologiya/library/2022/12/18/kviz-funktsionalnaya-gramotnost>