



Анализ ЕГЭ по биологии. Актуальные вопросы при подготовке к ЕГЭ.

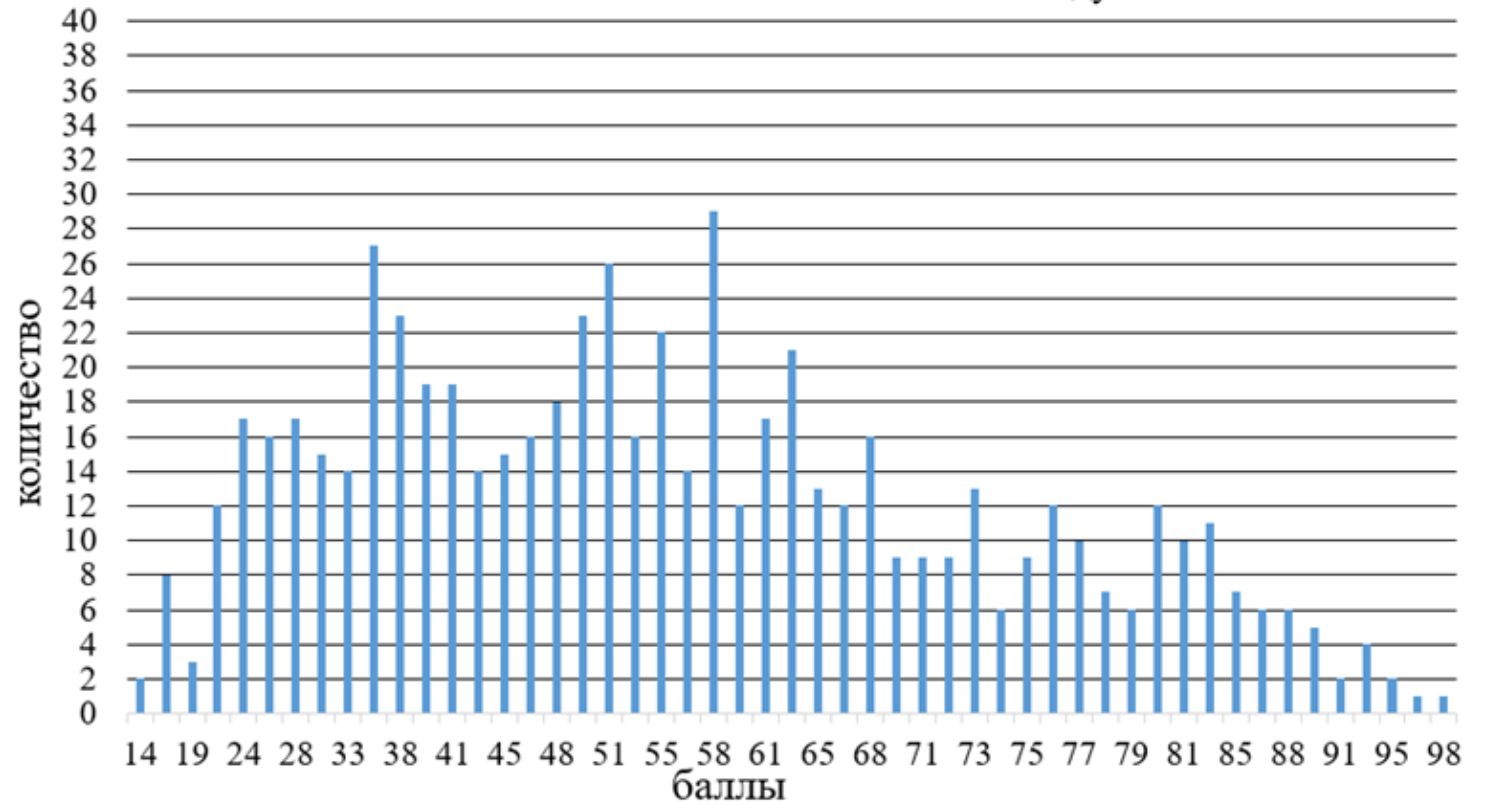
Председатель предметной комиссии ЕГЭ
Томской области
**Н.А. Алексеева, учитель биологии ВКК,
МАОУ СОШ № 38 г.Томска**



Количество участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

2022 г.		2023 г.		2024 г.	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
729	13,69	659	13,02	633	12,96

Распределение участников ЕГЭ по биологии по тестовым баллам в 2024 году



Основные результаты ЕГЭ по биологии в 2024 году

№ п/п	Участников, набравших балл	Год проведения ГИА		
		2022 г.	2023 г.	2024 г.
1.	ниже минимального балла, %	143 (19,62%)	139 (21,09%)	104 (16,43%)
2.	от минимального балла до 60 баллов, %	376 (51,58%)	341 (51,75%)	293 (46,29%)
3.	от 61 до 80 баллов, %	181 (24,83%)	156 (23,67%)	181 (28,59%)
4.	от 81 до 100 баллов, %	29 (3,98%)	23 (3,49%)	55 (8,69%)
5.	Средний тестовый балл	49,82	49,45 / 50,87	53,97 / 54,13

Основные результаты ЕГЭ по биологии в 2024 году в разрезе типа ОО

№ п/п	Тип ОО	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	СОШ с углубленным изучением отдельных предметов	25	24	48	20	8
2.	Средняя общеобразовательная школа	393	19,59	51,91	23,66	4,83
3.	Лицей	119	10,08	36,97	33,61	19,33
4.	Кадетская школа-интернат	1	0	100	0	0
5.	Иное	2	50	50	0	0
6.	Гимназия	93	8,6	33,33	46,24	11,83

Основные результаты ЕГЭ по биологии в 2024 году

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
	Александровский район	12	16,67	75	8,33	0
	Асиновский район	11	18,18	63,64	18,18	0
	Бакcharский район	3	33,33	66,67	0	0
	Верхнекетский район	10	10	30	60	0
	ВУЗы	1	100	0	0	0
	г.Кедровый	3	33,33	33,33	33,33	0
	г.Северск	61	19,67	37,7	34,43	8,2
	г.Стрежевой	23	34,78	47,83	13,04	4,35
	г.Томск	363	14,88	41,6	31,96	11,57
	Зырянский район	6	16,67	83,33	0	0
	Каргасокский район	6	0	66,67	33,33	0
	Кожевниковский район	10	20	50	30	0
	Колпашевский район	25	24	60	12	4
	Кривошеинский район	8	25	37,5	37,5	0
	Молчановский район	7	0	57,14	42,86	0
	НОУ	11	9,09	54,55	18,18	18,18
	ОГОУ	7	14,29	57,14	28,57	0
	Парабельский район	7	14,29	42,86	28,57	14,29
	Первомайский район	8	0	50	25	25
	Тегульдетский район	8	12,5	62,5	25	0
	Томский район	27	22,22	59,26	14,81	3,7
	Чаинский район	8	12,5	75	12,5	0
	Шегарский район	8	0	75	25	0

Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

№ п/п	Наименование ОО	Количество во ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
1.	МАОУ Сибирский лицей г. Томска	27	40,74	40,74	18,52	0
2.	МАОУ Школа "Перспектива"	23	39,13	43,48	13,04	4,35
3.	МБОУ Академический Лицей г. Томска	17	23,53	11,76	47,06	17,65
4.	МАОУ СОШ № 47	10	10	10	50	30
5.	МАОУ гимназия № 29 г.Томска	14	7,14	50	42,86	0
6.	МАОУ гимназия № 56	16	6,25	62,5	18,75	12,5
7.	МАОУ СОШ № 16	17	5,88	17,65	52,94	23,53


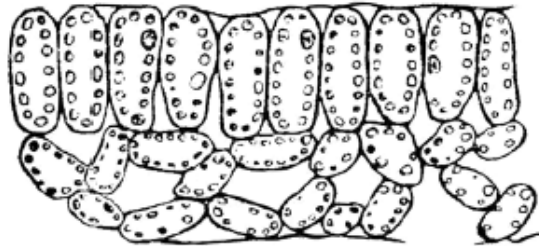
1. **Улучшение** результатов во многом обусловлено освоенным форматом экзамена, улучшились все ключевые показатели результативности:
 - повышение среднего тестового бала,
 - увеличение числа высокобалльников,
 - уменьшение процента сдававших, показавших отрицательный результат.
2. Средний тестовый балл в 2024 году **повысился** на 4,52 единицы и составил самое высокое значение за последние три года.
3. Изменилась ситуация с результатами ЕГЭ различных категорий выпускников. Лидирующую позицию занимают обучающиеся по программам СОО и участники ЕГЭ с ограниченными возможностями здоровья.
4. Традиционно **более высокие результаты** ЕГЭ показали выпускники **лицеев и гимназий** по сравнению с другими категориями участников.
5. Среди АТЕ Томской области только **в восьми**, обнаружили участники ЕГЭ по биологии, набравшие конкурентно-способные баллы для поступления в вуз (от 81 до 99 баллов). Это **Колпашевский, Парабельский, Первомайский и Томский районы, города Стрежевой, Северск и Томск**. Из этого списка в число лидеров прошлого года вошли Северск и Томск.

- Процент выполнения заданий базового уровня сложности, как и в прежние годы, оказался наиболее высоким и колебался от **54,87%** до **84,59%** (40,17% до 79,42%. в 2023 г.)
- Средний процент выполнения заданий повышенного уровня сложности колебался от **36,08%** до **67,45%** (41,61% до 69,92%)
- Средняя решаемость заданий высокого уровня сложности укладывалась в границы от **8,33%** до **31,24%** (13,32% до 34,34%)

ПРИМЕР 1

Задание линии 1 из открытого варианта 319.

Рассмотрите таблицу «Методы биологических исследований». Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный в таблице вопросительным знаком.


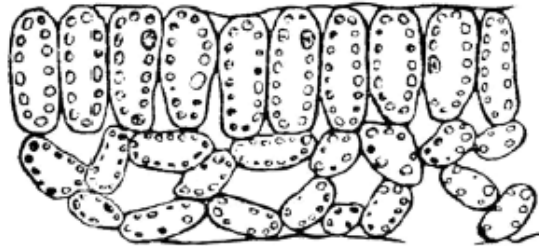
Частнонаучный метод	Иллюстрация метода
Близнецовый метод	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">УСЛОВИЯ СРЕДЫ</div> ↓ ФЕНОТИП →  ↑ ГЕНОТИП </div>
?	

Категория участников	Средний	Не преодолевшие минимальный балл	От минимального до 60 т.б	От 61 до 80 т.б	От 81 до 100 т.б.
Решаемость	36,23	0	21,21	61,9	100

ПРИМЕР 1

Задание линии 1 из открытого варианта 319.

Рассмотрите таблицу «Методы биологических исследований». Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный в таблице вопросительным знаком.

Частнонаучный метод	Иллюстрация метода
Близнецовый метод	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">УСЛОВИЯ СРЕДЫ</div> ↓ ФЕНОТИП →  ↑ ГЕНОТИП </div>
?	


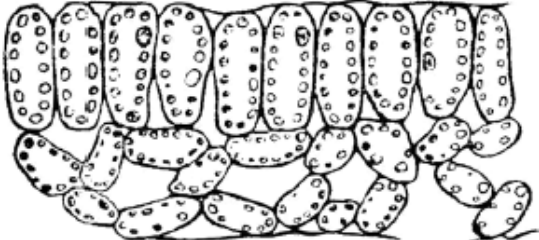
Категория участников	Средний	Не преодолевшие минимальный балл	От минимального до 60 т.б	От 61 до 80 т.б	От 81 до 100 т.б.
Решаемость	36,23	0	21,21	61,9	100

Ответ: микроскопия / микрофотографирование / микроскопический

ПРИМЕР 1

Задание линии 1 из открытого варианта 319.

Рассмотрите таблицу «Методы биологических исследований». Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный в таблице вопросительным знаком.

Частнонаучный метод	Иллюстрация метода
Близнецовый метод	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">УСЛОВИЯ СРЕДЫ</div> ↓ ФЕНОТИП →  ↑ ГЕНОТИП </div>
?	

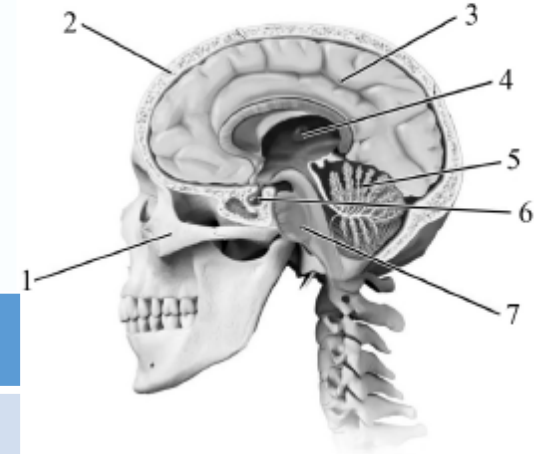
Веер ответов:

Микроскопирование, микроскопический, микроскопия, генеалогический, клонирование, Комбинативный, секвенирование, селекция, хроматография, центрифугирование, внутривидовой, генеалогический, метод мутации, Молекулярный, биохимический, клеточный, меченых атомов, мол-ген, полиплоидия, секатервирование, циталогический, биотехнология, деление, Органоидный, почкование, цитогенетический, цитологический /27 позиций

Ответ: микроскопия /микроскопирование / микроскопический

ПРИМЕР 2 Задание линии 14 из открытого варианта 319.

Установите соответствие между характеристиками и костями черепа, обозначенными на рисунке выше цифрами 1, 2: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

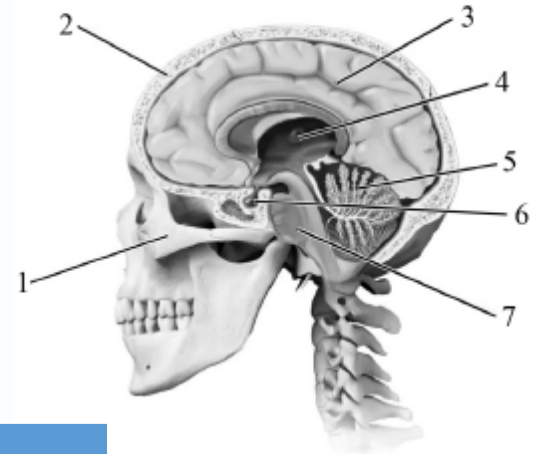


ХАРАКТЕРИСТИКИ	КОСТИ
А) защищает лобные доли коры больших полушарий	1) 1
Б) участвует в зарастании большого (переднего) родничка	2) 2
В) является парной	
Г) входит в лицевой отдел черепа	
Д) соединяется с теменной костью	
Е) соединяется с носовыми костями	

Категория участников	Средний балл	Не преодолевшие минимальный балл	От минимального до 60 баллов	От 61 до 80 баллов	От 81 до 100 баллов
Решаемость	35,51	20	31,82	45,24	50

ПРИМЕР 2 Задание линии 14 из открытого варианта 319.

Установите соответствие между характеристиками и костями черепов, обозначенными на рисунке выше цифрами 1, 2: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.



ХАРАКТЕРИСТИКИ	КОСТИ
А) защищает лобные доли коры больших полушарий	1) 1
Б) участвует в зарастании большого (переднего) родничка	2) 2
В) является парной	
Г) входит в лицевой отдел черепа	
Д) соединяется с теменной костью	
Е) соединяется с носовыми костями	

Задание линии 26, проверяющее элемент содержания «Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации», относится к высокому уровню сложности.

ПРИМЕР 3

Задание линии 26 из открытого варианта 319.

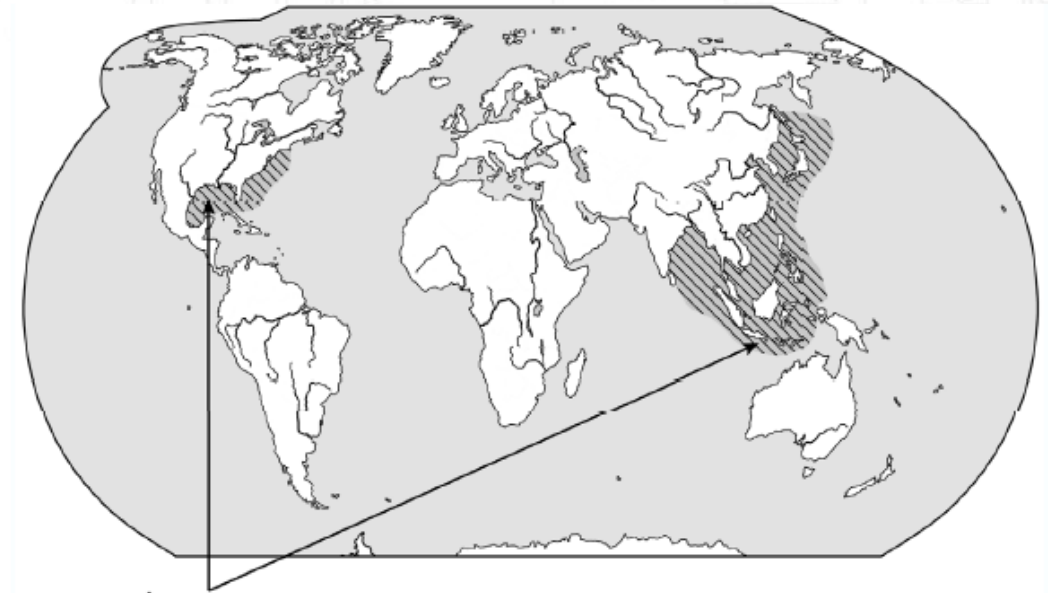
Ареал современных мечехвостов – реликтовых хелицеровых водных членистоногих – охватывает восточное побережье Северной Америки, а также побережья многочисленных островов и полуостровов в Юго-Восточной Азии и Океании. Объясните, почему можно наблюдать такую закономерность в расселении мечехвостов. Какая геологическая теория лежит в её основе? Почему ареал данного животного может служить биогеографическим доказательством эволюции живых организмов?



ПРИМЕР 3

Задание линии 26 из открытого варианта 319.

Ареал современных мечехвостов – реликтовых хелицеровых водных членистоногих – охватывает восточное побережье Северной Америки, а также побережья многочисленных островов и полуостровов в Юго-Восточной Азии и Океании. Объясните, почему можно наблюдать такую закономерность в расселении мечехвостов. Какая геологическая теория лежит в её основе? Почему ареал данного животного может служить биогеографическим доказательством эволюции живых организмов?



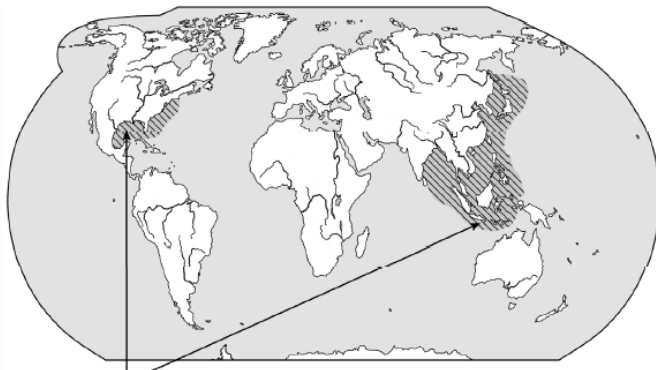
Ареалы мечехвостов

Категория участников	Средний балл	не преодолевшие минимальный балл	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
Решаемость	8,33	0,62	2,96	12,34	38,79

ПРИМЕР 3

Задание линии 26 из открытого варианта 319.

Ареал современных мечехвостов – **реликтовых** хелицеровых водных членистоногих – охватывает восточное побережье Северной Америки, а также побережья многочисленных островов и полуостровов в Юго-Восточной Азии и Океании. Объясните, почему можно наблюдать такую закономерность в расселении мечехвостов. Какая **геологическая теория лежит в её основе**? Почему ареал данного животного может служить **биогеографическим** доказательством эволюции живых организмов?



Ареалы мечехвостов

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Элементы ответа:</p> <p>1) предки современных мечехвостов населяли древний океан (океан Тетис)</p> <p>ИЛИ</p> <p>1) предки современных мечехвостов населяли прибрежные зоны древнего континента (Пангея, Лавразия);</p> <p>2) после разделения материков мечехвосты продолжали населять территории, на которых проживали их предки;</p> <p>3) теория дрейфа континентов (теория движения литосферных плит, теория движения континентов);</p> <p>4) животное занимает только те территории (ареал), на которых исторически возникло,</p> <p>ИЛИ</p> <p>4) животное занимает не все благоприятные территории на Земле (адаптировалось к жизни в пределах определённого ареала).</p> <p><i>За дополнительную информацию, не имеющую отношения к вопросу задания, баллы не начисляются, но за наличие в ней ошибок снимается 1 балл</i></p>	
<p>Ответ включает в себя все названные выше элементы и не содержит биологических ошибок</p>	3
<p>Ответ включает в себя три из названных выше элементов, которые не содержат биологических ошибок</p>	2
<p>Ответ включает в себя два из названных выше элементов, которые не содержат биологических ошибок</p>	1
<p>Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла</p>	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Какие задания по формированию УУД являются наиболее сложными для школьников?

В КИМ сделан акцент на познавательных, коммуникативных и регулятивных УУД.

Здания, в которых необходимо:

- **Понимать особенности научного исследования;**
 - формулировать цель и задачи исследования;
 - выдвигать научные гипотезы и предлагать способы их проверки;
 - определять план исследования, интерпретировать его результаты, анализировать результаты эксперимента;
 - использовать приемы, повышающие надежность получаемых данных.
- **Анализировать и интерпретировать данные, представленные в виде графиков, таблиц, схем, рисунков.**
- **Делать выводы на основании данных, представленных в задании:** сравнивать, обобщать, классифицировать, делать выводы на основании описания ситуации, явления, процесса с естественнонаучным содержанием.
- **Давать развернутый ответ.**

Вывод:

У обучающихся недостаточно сформирована письменная коммуникация:

- умение чётко и ясно, с применением необходимой терминологией, излагать свои мысли. Речевые и лексические ошибки в изложении своих доводов, несформированность логической культуры не позволяет получить максимально возможный балл за задание.
- можно констатировать отсутствие у многих выпускников полноценного владения письменной речью – умения ясно и точно излагать свою мысль, что в целом проявляется при выполнении заданий второй части экзаменационной работы.

Методическую помощь учителям и обучающимся при подготовке к ЕГЭ могут оказать материалы с сайта ФИПИ www.fipi.ru.

При изучении биологии следует акцентировать внимание на следующих важных моментах:

- изучить документы, определяющие структуру и содержание КИМ ЕГЭ 2025 г.;
- изучить **Методические рекомендации обучающимся по организации самостоятельной подготовки к ЕГЭ 2024 года. Биология** /<https://fipi.ru>;
- изучить **Методические рекомендации на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ прошлых лет (2015–2023 гг.)** /<https://fipi.ru>;
- журнал «Педагогические измерения»; – Youtube-канал Рособнадзора (**видеоконсультации** по подготовке к ЕГЭ (2016– 2023 гг.);
- изучить **«Методические рекомендации по использованию в учебном процессе банка заданий для оценки читательской грамотности обучающихся)** /<https://fipi.ru>;
- изучить **Методические рекомендации по использованию в учебном процессе КИМ, сформированных на базе банка заданий для оценки естественнонаучной грамотности** /<https://fipi.ru>;
- Изучить **«Методические рекомендации для учителей по преподаванию учебных предметов в образовательных организациях с высокой долей обучающихся с рисками учебной неуспешности» Биология**» /<https://fipi.ru>;
- использовать задания из открытого банка ФИПИ /<https://fipi.ru>.



Необходимость семинаров и мастер-классов, тренингов проводимых как с учителями, так и с учениками по таким разделам как:

- Трудные вопросы школьного курса биологии.
- Современные приемы и педагогические практики при подготовке школьников к ГИА по биологии, методика решения сложных заданий ОГЭ и ЕГЭ.
- Способы и методы организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем подготовки по биологии.
- Эффективные стратегии подготовки выпускников к выполнению заданий ЕГЭ по биологии.
- Типичные ошибки при выполнении выпускниками заданий повышенного и высокого уровня сложности и путях их устранения.



**Вечно изобретать, пробовать,
совершенствовать и совершенствоваться – вот
единственный курс учительской жизни.**

К.Д. Ушинский.



Спасибо за внимание и
хорошего

Нового учебного года!

