

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Шегарская средняя общеобразовательная школа № 2»

Рассмотрено:
на заседании МС
Протокол № 1 от 30 августа 2017г.

Согласовано:

Зам. директора по УВР Никитина Н.П.

Утверждено:
Директор МКОУ «Шегарская СОШ №2»
 С.Н. Еремин /
Приказ №193-1 от 30 августа 2017г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СПЕЦКУРСА
«ПОДГОТОВКА К ОГЭ»**
Ступень обучения – **основное общее образование**
Класс – **9**
Количество часов в неделю – **1 (2, 3, 4 четверти)**
Количество часов – **26**
Уровень – **базовый**
ФИО учителя: **Разумова Нина Николаевна**
учитель высшей квалификационной категории

Мельниково 2017

Пояснительная записка

Основной задачей математического образования в школе является привитие учащимся системы математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, а также для продолжения образования. На занятиях по математике учащиеся учатся ясно мыслить и четко высказывать мысли, работать по различным алгоритмам, использовать математический язык для краткой и лаконичной записи рассуждений, творческому мышлению, умению применять теоретические знания по математике в различных жизненных ситуациях.

Учащимся 9 класса предстоит сдача ОГЭ, содержание которого включает в себя материал всего курса математики неполной средней школы.

В готовности учащихся к сдаче экзамена в форме ОГЭ можно выделить следующие составляющие:

-информационная готовность (правила поведения на экзамене, правила заполнения бланков и т.д.);

-предметная готовность или содержательная (готовность по определенному предмету, умение решать тестовые задания);

-психологическая готовность (состояние готовности – «настрой», собранность, ориентированность на целесообразные действия, актуализация и приспособление возможностей личности для успешных действий в ситуации сдачи экзамена).

Включенный в программу материал предполагает повторение и углубление изученных тем алгебры и геометрии.

Программа данного спецкурса имеет ряд особенностей:

- интеграция разных тем;
- практическая значимость для обучающихся;
- использование теоретического материала в электронной форме, который соответствует кодификатору элементов содержания контрольно-измерительных материалов ОГЭ, что позволяет самостоятельно изучить материалы в случае пропуска занятий;
- применение тестовых материалов и заданий, составленных по контрольно-измерительным материалам ОГЭ по математике 2018 год и позволяющих проводить контроль и самоконтроль знаний по всем блокам содержания ОГЭ;
- дифференцированный подход к выпускникам при подготовке к ОГЭ.

Курс ориентирован на формирование базовой математической компетентности и способствует созданию положительной мотивации обучения. При подготовке к ОГЭ используются следующие принципы:

1. тренировочный (учащимся предлагаются тренировочные тесты, выполняя которые дети могут оценить степень подготовленности к экзаменам);
2. индивидуальный (ученик может не только выполнить тест, но и получить ответы на вопросы, которые вызвали затруднение);
3. временной (все тренировочные тесты следует проводить с ограничением времени, чтобы учащиеся могли контролировать себя - за какое время сколько заданий они успевают решить);
4. контролирующей (это необходимо, поскольку тест по своему назначению ставит всех в равные условия и предполагает объективный контроль результатов).

Следуя этим принципам, формируются у учеников навыки самообразования, критического мышления, самостоятельной работы, самоорганизации и самоконтроля.

Спецкурс предполагает теоретические и практические занятия. Особое внимание уделено изучению критериев оценивания и оформлению решения и ответа в каждой задаче.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ

- **формирование** представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- **овладение** устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественно-научных дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- **развитие** логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
- **воспитание** средствами математики культуры личности: понимание значимости математики для общественного прогресса.

В данной программе содержание образования развивается в следующих направлениях:

- систематизация сведений о числах; формирование представлений о расширении числовых множеств от натуральных до действительных чисел; совершенствование техники вычислений;
- развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований, решения уравнений, неравенств, систем;
- систематизация и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений;

- совершенствование математического развития до уровня, позволяющего свободно применять изученные факты и методы при решении задач из различных разделов курса, а также использовать их в нестандартных ситуациях;

- формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных дисциплин, углубление знаний об особенностях применения математических методов к исследованию процессов и явлений в природе и обществе.

Задачи:

- повторить, закрепить и углубить знания по основным разделам школьного курса математики;

- сформировать умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности;

- развить самоконтроль и самооценку знаний с помощью различных форм тестирования.

Содержание рабочей программы

Модуль «Алгебра»

- Буквенные выражения.
- Числовые и алгебраические выражения. Переменная. Допустимое значение переменной. Линейные уравнения. Координатная прямая, виды промежутков на ней.
- Тожественные преобразования.
- Уравнения и системы уравнений.
- Рациональное уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными, равносильные уравнения, равносильные преобразования. Метод подстановки, метод алгебраического сложения, метод введения новых переменных, равносильные системы уравнений.
- Неравенства.
- Линейное и квадратное неравенство с одной переменной, частное и общее решение, равносильность, равносильные преобразования. Рациональные неравенства с одной переменной, метод интервалов, кривая знаков, нестрогие и строгие неравенства. Системы линейных неравенств, частное и общее решение системы неравенств.
- Функции и их графики. Функция, область определения и множество значений функции. График функции. Монотонность (возрастание и убывание) функции, наименьшее и наибольшее значения функции, непрерывная функция. Четная и нечетная функции и их графики.
- Решение тестовых заданий. Обобщение и систематизация знаний по основным темам курса алгебры за 9 класс; формирование понимания возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

Модуль «Геометрия»

- Треугольники. Высота, медиана, средняя линия треугольника. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Признаки равенства и подобия треугольников. Решение треугольников. Сумма углов треугольника. Свойства прямоугольных

треугольников. Теорема Пифагора. Теорема синусов и косинусов. Неравенство треугольников. Площадь треугольника.

- Многоугольники. Виды многоугольников. Параллелограмм, его свойства и признаки. Площадь параллелограмма. Ромб, прямоугольник, квадрат. Трапеция. Средняя линия трапеции. Площадь трапеции. Правильные многоугольники. Окружность. Касательная к окружности и ее свойства. Центральный и вписанный углы. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник. Длина окружности. Площадь круга.
- Прикладные задачи геометрии. Подсчёт по формулам.

Спецкурс рассчитан на 26 часов (1 занятие в неделю во 2, 3, 4 четвертях), состоит из двух блоков: алгебра и геометрия.

1 блок (алгебра) – 13 часов

1. Алгебраические выражения, уравнения, неравенства и их системы – 7 ч.
2. Текстовые задачи – 3 часа
3. Построение графиков функций – 3 часа

2 блок (геометрия) – 13 часов

1. Геометрические задачи на вычисление – 6 часов
2. Геометрические задачи на доказательство – 2 часов
3. Геометрические задачи повышенной сложности – 4 часов
4. Итоговый тест по второй части – 1 час

Тематическое планирование

Номер занятия	Тема занятия	Тип занятия
Алгебра – 13 часов		
1	Упрощение алгебраических выражений	Теория
2	Упрощение алгебраических выражений	практика
3	Решение уравнений	теория
4	Решение уравнений	практика
5	Решение систем уравнений	практика
6	Решение неравенств	практика
7	Решение систем неравенств	практика
8	Задачи на движение	Теория-практика
9	Задачи на работу	Теория-практика
10	Задачи на сплавы и растворы	Теория-практика
11	Построение графиков	Теория-практика
12	Построение графиков и решение задач с параметрами	практика
13	Построение графиков и решение задач с параметрами	практика
Геометрия-13 часов		
14	Нахождение неизвестных элементов в треугольнике	Теория-практика
15	Нахождение неизвестных элементов в четырехугольнике	практика
16	Нахождение неизвестных элементов в четырехугольнике, площади	практика

17	Различные задачи на нахождение неизвестных элементов, площади	практика
18	Центральный и вписанный углы	теория
19	Окружность Касательная к окружности	практика
20	Задачи на доказательство	практика
21	Задачи на доказательство	практика
22	Задачи повышенной трудности	Теория- практика
23	Задачи повышенной трудности	Теория-практика
24	Задачи повышенной трудности	практика
25	Задачи повышенной трудности	практика
26	Итоговый тест по второй части	Самостоятельная

В результате изучения учащиеся должны:

1) Модуль «Алгебра»

- выполнять вычисления и преобразования;
- выполнять преобразования алгебраических выражений;
- решать уравнения, неравенства и их системы;
- строить и читать графики функций, исследовать простейшие математические модели;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема;
- выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами;
- интерпретировать графики реальных зависимостей;
- пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов;
- анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках;
- решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов.

2) Модуль «Геометрия»

- выполнять действия с геометрическими фигурами;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения;
- описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин;

Ожидаемые результаты:

На основе поставленных задач предполагается, что обучающиеся достигнут следующих результатов:

- овладеют общими универсальными приемами и подходами к решению заданий ОГЭ;
- усвоят основные приемы мыслительного поиска;
- выработают умения:
 - самоконтроль времени выполнения заданий;
 - оценка объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумный выбор этих заданий;
 - прикидка границ результатов;
 - прием «спирального движения» (по тесту).

Используемая литература

1. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. Алгебра. 9класс.
2. Глазков Ю.А., Варшавский И.К., Гаиашвили М.Я. Тематические тестовые задания. - М., Экзамен, 2014
3. Семенов А. В., Трепалин А. С. ОГЭ-2017 «Математика».
4. Глазков Ю. А. ОГЭ. «Математика. Задачник. Сборник заданий и методических рекомендаций».
5. Яценко И.В. ОГЭ 2018. Математика. 9 класс. Типовые тестовые задания.
6. Лаппо Л.Д., Попов М.А. ОГЭ (ГИА-9) 2015. Математика. 9 класс. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий.

Интернет-ресурсы

1. Математика. Открытый банк заданий ГИА 2015. <http://www.mathgia.ru>
2. Сдам ОГЭ Гущин Дмитрий. <http://sdamgia.ru/>
3. Портал Федерального государственного научного учреждения «Федеральный институт педагогических измерений» осуществляет информационную поддержку ЕГЭ и государственной (итоговой) аттестации за курс основной школы. <http://www.fipi.ru>

