

Утверждена
приказом № 193
от 01.09.2023г.

Рабочая программа
учебного курса внеурочной деятельности
«Сам себе репетитор
(математика ОГЭ)»
(для 9 класса)

Составитель: Егорова О.Г.

с. Шумилиха
2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность и назначение программы

Программа разработана в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования, федеральных образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всем пространстве школьного образования в урочной и внеурочной деятельности.

Задачей педагога, реализующего программу, является

- закрепить основные теоретические понятия и определения по основным изучаемым разделам;
- отработать основные типы задач изучаемых типов КИМ ОГЭ «Алгебра» и «Геометрия» и их алгоритм решения;
- способствовать формированию у обучающихся целостного представления о теме, ее значении в разделе математики, о межпредметных связях с другими темами;
- способствовать интеллектуальному развитию учащихся, формированию качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых ученику для успешной сдачи ОГЭ, для общей социальной ориентации;
- акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс основной школы;
- способствовать формированию у учащихся таких навыков, как стрессоустойчивость, умение управлять своим временем, умение искать собственные ошибки, концентрация внимания.

Нормативную правовую основу настоящей рабочей программы курса внеурочной деятельности «Сам себе репетитор» составляют следующие документы:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ
- Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 05.07.2021 № 64101).

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 17.08.2022 № 69675).
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023 № 74223)
- Методические рекомендации по организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных ФГОС начального общего и основного общего образования, направленными письмом Минпросвещения от 05.07.2022 № ТВ-1290/03
- План внеурочной деятельности основного общего образования Шумилихинской СОШ филиала МКОУ «Ребрихинская СОШ»
- рабочая программа воспитания Шумилихинской СОШ филиала МКОУ «Ребрихинская СОШ».

Программа курса «Сам себе репетитор» составлена из расчёта 33 учебных часа — по 1 ч в неделю в 9 классе.

Срок реализации программы — один год.

Внеурочные занятия «Сам себе репетитор» направлены на систематизацию знаний и способов деятельности учащихся по математике за курс основной школы, подготовку обучающихся 9 класса к основному государственному экзамену по математике.

Основной формат внеурочных занятий «Сам себе репетитор» – факультатив.

Взаимосвязь с программой воспитания

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учётом федеральных образовательных программ основного общего образования.

Ценностное наполнение внеурочных занятий

Внеурочные занятия входят в общую систему воспитательной работы образовательной организации, поэтому тематика и содержание обеспечивают реализацию их назначения и целей: систематизация знаний и способов деятельности учащихся по математике, подготовка обучающихся 9 класса к основному государственному экзамену по математике

Содержание программы внеурочной деятельности «Сам себе репетитор»

Модуль «Алгебра»

Буквенные выражения

Числовые и алгебраические выражения. Переменная. Допустимое значение переменной. Недопустимое значение переменной. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Координатная прямая, виды промежутков на ней.

Тождественные преобразования

Основная цель – выработать умение выполнять преобразования алгебраических дробей.

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.

Последовательности и прогрессии.

Арифметическая прогрессия, разность, возрастающая прогрессия, конечная прогрессия, формула n -го члена арифметической прогрессии, формула суммы членов конечной арифметической прогрессии, характеристическое свойство арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия, знаменатель прогрессии, возрастающая прогрессия, конечная прогрессия, формула n -го члена геометрической прогрессии, формула суммы членов конечной геометрической прогрессии, характеристическое свойство геометрической прогрессии.

Функции и их графики Функция, область определения и множество значений функции. График функции. Монотонность (возрастание и убывание) функции, ограниченность функции снизу и сверху, наименьшее и наибольшее значения функции, непрерывная функция, выпуклая вверх или вниз. Элементарные функции. Четная и нечетная функции и их графики. Степенные функции с натуральным показателем, их свойства и графики. Свойства и графики степенных функций с четным и нечетным показателями, с отрицательным целым показателем.

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.

Статистика. Вероятность

Среднее арифметическое, размах, мода. Медиана, как статистическая характеристика. Сбор и группировка статистических данных. Методы решения комбинаторных задач: перебор возможных вариантов, дерево вариантов, правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Начальные сведения из теории вероятностей. Вероятность случайного события. Сложение и умножение вероятностей.

Прикладные задачи геометрии. Подсчёт по формулам.

Формулы расчёта расстояния, скорости, ускорения, высоты падающего тела температуры по шкале Цельсия и шкале Фаренгейта.

Планируемые результаты освоения программы внеурочных занятий «Сам себе репетитор»

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижений школьниками следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

Личностные результаты:

- обеспечение успешной и качественной сдачи единого государственного экзамена каждым выпускником;
- обеспечение соответствия результатов единого государственного экзамена потенциальным возможностям выпускников.

Метапредметные результаты:

- Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления.
- Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Использование знаково-символических средств представления информации.

-Активное использование речевых средств и средств для решения коммуникативных и познавательных задач.

-Использование различных способов поиска (в справочных источниках), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации.

-Овладение навыками смыслового чтения текстов в соответствии с целями и задачами: осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.

-Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

-Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Умение работать в материальной и информационной среде в соответствии с содержанием учебного предмета «Алгебра» и «Геометрия»

Предметные результаты:

В результате изучения учащиеся научатся:

1) «Алгебра»

- выполнять вычисления и преобразования, выполнять преобразования алгебраических выражений;

- решать уравнения, неравенства и их системы;

- 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; сравнивать шансы наступления случайных событий;

- оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики;

- строить и читать графики функций, исследовать простейшие математические модели.

2) Модуль «Геометрия» - выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами, - 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.

Форма аттестации:

Он-лайн тестирование

Тренировочные тестовые задания

Типовые тестовые задания

Репетиция сдачи ОГЭ в формате ОГЭ

**Тематическое планирование
учебного курса внеурочной деятельности «Сам себе репетитор»**

№	Наименование темы	Кол-во часов	ЭОР
1.	Знакомство с демонстрационным вариантом экзаменационной работы для проведения в 2024 году ГИА	2	http://www.fipi.
2.	Модуль «Алгебра»	15	http://mathem.by.ru/index.html - Математика online. http://schoolmathematics.ru/ ege/zadanie-v10, www.mathgia.ru
3.	Модуль «Геометрия»	7	http://uztest.ru/ http://festival.1september.ru/
4.	Статистика. Вероятность	5	http://school-collection.edu.ru/
5.	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ОГЭ-9 2024	4	http://www.mathnet.spb.ru/