

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа №8

Рассмотрено на заседании
педсовета №1
от ____ августа 2023 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель Центра
«Точка роста»
_____ Е.И.Козырецкая
«__» _____ 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МКОУ ООШ №8
_____ И.А.Ловянникова
Приказ № от _____ 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
дополнительного образования детей
естественнонаучной и технологической направленности
«К успеху шаг за шагом»

с.Труновское, 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования детей
«К успеху шаг за шагом»

Уровень освоения - стартовый

Объем программы: 70 часов, 2 часа в неделю

Срок освоения: 1 год обучения (обучающиеся 9 класса)

Режим занятий: 1 час (40 минут)

Адресат программы: обучающиеся 14-15 лет.

Программа разработана для учащихся, желающих качественно подготовиться к экзамену по математике в форме ОГЭ.

Содержание программы определяется на основании кодификатора элементов содержания для проведения государственной итоговой аттестации по математике, подготовленного федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений». Программа направлена на отработку приемов решения заданий различных типов и уровней сложности вне зависимости от формулировки, а также отработку типовых заданий ОГЭ по математике на тестовом материале.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- ч.5 ст. 12 Федерального закон №273-ФЗ;
- ч.4 ст. 75 Федерального закона №273-ФЗ;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 №41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 (Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (Письмо Минобрнауки РФ от 18 ноября 2015 года №09-3242);
- Устав МКОУ ООШ №8

Актуальность и педагогическая целесообразность программы

Содержание программы определяется на основании кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения выпускного экзамена, подготовленного федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений».

ОГЭ (основной государственный экзамен) – итоговый экзамен за курс основного общего образования. Математические задания базируются на школьном курсе алгебры и геометрии. Всего 25 заданий. Часть 1, задания 1-19 с кратким ответом. Часть 2, задания 20-25 с развернутым ответом, где необходимо не только дать ответ, но и расписать весь ход рассуждений.

Все проверяемые знания и навыки заложены в школьной программе, но даются в совершенно другой структуре, что усложняет подготовку к экзамену.

Программа направлена на восполнение недостающих знаний, отработку приемов решения заданий различных типов и уровней сложности вне зависимости от формулировки, а также отработку типовых заданий ОГЭ по математике на тестовом материале.

Цель и задачи программы

Цель программы - подготовка обучающихся к итоговой аттестации по математике в форме ОГЭ.

Обучение по данной программе позволяет решить следующие *задачи*:

1. Повторить, обобщить и систематизировать знания по математике за курс основной школы.
2. Расширить знания по отдельным темам курса математики.
3. Развивать практические навыки, а также умение применять полученные навыки при решении нестандартных задач в других дисциплинах.
4. Формировать умение пользоваться контрольно - измерительными материалами.
5. Развивать навыки решения тестов, заполнения бланков ответов.
6. Формировать навыки правильной интерпретации спорных формулировок заданий.
7. Формировать умение максимально эффективно распределять время, отведенное на выполнение задания.
8. Формировать умение использовать наглядность в изучаемых темах.

Организационно–педагогические основы обучения

Возраст учащихся по программе - 14-15 лет.

Программа предусматривает повторное рассмотрение теоретического материала по математике, а также более глубокое рассмотрение отдельных тем, поэтому имеет большое общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, намечает и использует целый ряд межпредметных связей.

Формы проведения занятий включают в себя лекции, практикумы и зачеты.

Программа предполагает следующую систему подготовки обучающихся к экзамену:

- I. **Подготовительный этап** – включает в себя: повторение ранее изученного материала, необходимого для успешной сдачи экзамена; формирование некоторого комплекса умений, навыков и способов деятельности, необходимых на начальном этапе, чтобы приступить к решению той или иной задачи содержания ОГЭ; рассмотрение основных методов и приемов, применение которых поможет при решении ряда нестандартных и исследовательских задач; изучение внепрограммного материала, необходимого для решения задач экзамена; накопление знаний в процессе формирования индивидуального справочника учащегося.
 - восполнение пустот вычислительной культуры учащихся;
 - отработка основных умений и навыков, необходимых учащимся для выполнения упражнений и задач, связанных с преобразованиями выражений;
 - классификация тестовых задач по темам и методам их решения;
 - формирование индивидуального справочника учащегося по основным разделам алгебры и геометрии
 - выделение основных типажей условий геометрических задач и приемов работы с каждым типом;
 - выделение для учащихся основных требований к построению чертежа по условию геометрической задачи, с учетом специфики разделов: планиметрии и стереометрии;
 - рассмотрение основных методов, применение которых необходимо при решении геометрических задач во второй части
 - поиск и выделение опорных задач по планиметрии и стереометрии двух видов: вспомогательных задач-теорем и задач-методов;

II. **Практический этап** – включает в себя:

- отработку навыков решения элементарных задач;
- решение задач по отдельным темам и разделам;
- отработку навыков применения отдельных методов и приемов при решении задач различных уровней сложности;
- определение темы разделов алгебры и геометрии и метода решения, применимых к рассматриваемой задаче;
- обмен опытом учащихся по применению методов и приемов при решении задач экзамена по математике;
- формирование навыков нахождения учащимися различных способов решения тех или иных задач, совместно с другими учащимися группы, их рассмотрение и взаимообмен.

III. **Диагностический этап** включает:

- в обязательном порядке входящий и итоговый контроль измерителями, составленными на основе КИМов, используемых при сдаче экзамена по математике прошлых лет;
- тематический контроль;
- проведение итоговых обобщающих занятий по отдельным разделам алгебры и геометрии;
- отслеживание учебных достижений учащихся на основе требований к уровню подготовки выпускников в течение всего времени подготовки к экзамену.

В процессе подготовки к экзамену необходимо отрабатывать у учащихся умение четко представлять ситуацию, о которой идет речь, анализировать, сопоставлять, устанавливать зависимость между величинами. Перед непосредственной подготовкой к экзамену необходимо очень подробно ознакомить учащихся с процедурой проведения экзамена. Они должны усвоить не только организационные особенности итоговой аттестации, но и особенности содержания и оценивания экзаменационной работы.

Срок реализации программы – 1 года.

Количество учащихся в группе 12-15 человек.

В соответствии с нормами САНПиН продолжительность занятия составляет 40 минут.

Программа рассчитана на 70 часов.

Недельная нагрузка на ребенка - 2 часа.

Режим занятий по программе для каждого года: один раз в неделю по 2 часа.

Форма организации деятельности по программе – групповая.

Продолжительность образовательного процесса составляет 35 учебных недель.

Планируемые результаты освоения содержания программы

Ожидаемые результаты:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для итоговой аттестации, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры математического мышления;
- формирование навыков самообразования, критического мышления, самоорганизации и самоконтроля, умения находить, формулировать и решать проблемы.

В результате изучения курса учащиеся должны знать:

- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- значение математики как науки и значение математики в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности должны уметь: -проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени;
- моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи;

- решать рациональные уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических, алгебраических величин, применяя изученные математические формулы, уравнения и неравенства;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность полученных результатов;
- пользоваться справочной литературой и таблицами;
- решать задания, по типу приближенных к заданиям экзамена по математике;
- точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения;
- применять изученные алгоритмы для решения задач, уравнений, систем уравнений, неравенств, систем неравенств;
- уметь отличать экзаменационные задания различных типов: а) с кратким ответом; б) с развернутым ответом, и уметь выполнять эти задания за определенное время; - выработать стратегию подготовки и сдачи экзамена в соответствии с целями, которые учащиеся ставят перед собой;
- уметь оценивать свою экзаменационную работу по следующим параметрам: а) общее число правильно решенных заданий;
- б) типы заданий и количество баллов за каждое задание;
- в) уровень сложности: базовый, повышенный.

Подведение итогов реализации программы осуществляется в форме анализа результатов пробного экзамена.

Виды деятельности на занятиях

Лекция учителя, беседа, практикум, консультация, ИКТ технологии.

Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы необходимо:

1. Учебный кабинет центра «Точка роста»
2. Оборудование:
 - 2.1. компьютер (ноутбук), укомплектованный выделенным каналом выхода в Интернет, необходимым программным обеспечением.
 - 2.2. интерактивная доска
 - 2.3. принтер черно-белый, цветной
3. Канцелярские принадлежности: ручки, карандаши, маркеры, корректоры; блокноты, тетради; бумага разных видов и формата (А 4); клей; файлы, папки, степлер, линейки, угольники и др.
4. Дидактический материал: тестовые работы, контрольно-измерительные материалы, карточки с индивидуальными заданиями, раздаточный материал из экзамена.
5. Наглядный материал: мультимедийные презентации, тематические видеоматериалы.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 КЛАСС (2 часа в неделю)

№ недели	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
		Всего	по плану	по факту
1.	Структура и формат КИМов ОГЭ. Демоверсия.	1		
2.	Заполнение бланков	1		
3.	Стартовая диагностика	2		

4.	Числовые неравенства, их свойства. № 7	2		
5.	Обыкновенная дробь. Сравнение дробей. №7	2		
6.	Десятичная дробь. Сравнение дробей. №7	2		
7.	Сравнение рациональных чисел. № 7	2		
8.	Арифметические действия с обыкновенными дробями. № 6	2		
9.	Арифметические действия с десятичными дробями. № 6	2		
10.	Арифметические действия с рациональными числами. №6	2		
11.	Расчёт по формулам. № 12	2		
12.	Вычисления и преобразования. № 8	2		
13.	Вычисления и преобразования. № 8	2		
14.	Линейное уравнение. № 9	2		
15.	Квадратное уравнение. Уравнение второй части. №9, №20	2		
16.	Линейные неравенства. Системы линейных неравенств. № 13	2		
17.	Квадратные неравенства. № 13, №20	2		
18.	Задачи на прогрессии. № 14	2		
19.	Теория вероятностей. № 10	2		
20.	Графики функций. Функции и их свойства. № 11	2		
21.	Функции. № 22	2		
22.	Анализ геометрических утверждений. № 19	2		
23.	Фигуры на квадратной решётке. № 18	2		
24.	Треугольники. №15	2		
25.	Многоугольники. Вычислительные задачи. № 17. №23	2		
26.	Окружность и круг. № 16	2		
27.	План квартиры. №1-5	1		
28.	План участка. №1-5	1		
29.	План местности. №1-5	1		
30.	Листы бумаги. №1-5	1		
31.	Тарифы. №1-5	2		

32.	Шины. №1-5	2		
33.	Печь. №1-5	2		
34.	Решение задач на движение по воде. № 21.	2		
35.	Решение задач на смеси и сплавы.	2		
36.	Итоговая диагностика.	2		
37.	Решение вариантов ОГЭ	2		
ИТОГО		70 часов		

Учебно – методическое обеспечение

1. Кодификатор, спецификация заданий ОГЭ по математике 2023
2. Учебник «Математика» 5 класс. Авт: Н.Я Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. Учебник соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по математике и входит в Федеральный перечень.
3. Учебник «Математика» 6 класс. Авт.: Н.Я Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. Учебник соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по математике и входит в Федеральный перечень.
4. Учебник "Алгебра" 7 класс. Авт.: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б.Суворова. Учебник соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по математике и входит в Федеральный перечень.
5. Учебник "Алгебра" 8 класс. Авт.: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б.Суворова. Учебник соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по математике и входит в Федеральный перечень.
6. Учебник "Алгебра" 9 класс. Авт.: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. Учебник соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по математике и входит в Федеральный перечень.
7. Учебник "Геометрия" 7-9 класс. Авт.: А.В. Погорелов. Учебник соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по математике и входит в Федеральный перечень.
8. Геометрия. Задачи ОГЭ с развёрнутым ответом. Под ред. Ф.Ф. Лысенко, Легион, 2023г
9. Математика. Авторский курс подготовки к ОГЭ. Д.А. Новичкова. Феникс,. Математика 2023г. Тематический тренинг. ОГЭ -2023г. Ф.Ф. Лысенко. Легион, 2023г.