

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №47» города Чебоксары Чувашской Республики

Рассмотрено на заседании
ШМО

Согласовано

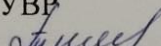
Утверждено:
Приказом МБОУ «СОШ №47»
г. Чебоксары
от «02» октября 2023 №О-515
Директор школы

Руководитель

Заместитель директора
по УВР

Кириллова Р.И.


Жаркова С.Т.


Тимофеева Н.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Решение нестандартных задач»

8 классы

Срок реализации программы: 2023 – 2024 учебный год

Учитель: Савгачева Диана Сергеевна
Савинова Надежда Петровна

Чебоксары, 2023

Пояснительная записка

Пояснительная записка

В рамках подготовки учащихся основной школы, которая, в частности, предполагает изучение школьниками **кружков** по выбору, разработана данная программа, которая составлена на основе программы по алгебре и геометрии, 8 класс.

Итоговый письменный экзамен ОГЭ по алгебре за курс основной школы сдают все учащиеся 9-х классов, поэтому необходимо начать подготовку учащихся как можно раньше.

Структура экзаменационной работы и организация проведения экзамена отличаются от традиционной системы аттестации, поэтому и подготовка к экзамену должна быть другой. Данный кружок развивает мышление и исследовательские знания учащихся; формирует базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов. Экзаменационные материалы реализуют современные подходы к построению измерителей, они обеспечивают более широкие по сравнению с действующим экзаменом дифференцирующие возможности, ориентированы на сегодняшние требования к уровню подготовки учащихся.

Количество часов за курс – 32.

Цели кружка:

- развить интерес школьников к предмету;
- познакомить их с новыми идеями и методами;
- расширить представление об изучаемом в основном курсе материале;
- дать ученику возможность проанализировать свои способности,
- начать подготовку к сдаче экзамена (ОГЭ) в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами.

Задачи:

- Повторить и обобщить знания по основным темам алгебры (5-8 классов) и геометрии (7-8 класса);
- Расширить знания по отдельным темам курса алгебры и геометрии;
- Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.

Организация учебного процесса

Срок реализации рабочей учебной программы: 2023 - 2024 учебный год.

Количество часов, отводимых на изучение курса в 8 классе согласно учебному плану школы: в год – 32 часа, в неделю – 1 час.

Содержание курса предусматривает индивидуальную и коллективную работу учащихся и предполагает работу с разными источниками информации.

Организация учебного процесса стандартная: содержательное обобщение по теме, разбор типичных заданий разной сложности, тренинг по всему тематическому блоку. Содержательное обобщение по теме представляет собой систематизированное изложение материала, на уровне, немного превышающем базовый. Особенность изложения теории в том, что это не краткий справочный материал, а систематизация теории. В ходе работы используются фрагменты, а после целиком бланки ответов, используемых на ОГЭ. В конце учащиеся выполняют варианты экзаменационных работ по информатике.

Планируемые результаты

В результате изучения элективного курса «Решение нестандартных задач» ученик должен приобрести следующие знания/умения:

Личностные: готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению.

Метапредметные: самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками.

Предметные: знать/понимать/уметь

- 1) умение работать с математическим и геометрическим текстом (извлекать необходимую информацию);
- 2) владение базовым понятийным аппаратом (число, геометрическая фигура);
- 3) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимости между величинами на основе обобщения частных случаев;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов;
- 5) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов математики и геометрии, в том числе задач не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Содержание курса

1. Алгебра (18 ч)

Числовые выражения. Преобразование алгебраических выражений. Свойства степени с натуральным и целым показателями. Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Нахождение значений переменной. Уравнения. Способы решения различных уравнений. Графики. Решение систем уравнений с помощью графиков.

Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. Уравнения прямых, парабол, гипербол.

Текстовые задачи. Задачи повышенного уровня. Задачи на проценты. Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу».

2. Геометрия (12 ч)

Основные утверждения и теоремы. Задачи на доказательство геометрических фактов. Длины. Углы. Площадь.

Длина отрезков, сторон, диагоналей. Углы геометрических фигур. Площади геометрических фигур. Формулы. Вывод формул площадей геометрических фигур.

3. Реальная математика (2 ч)

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

Тематическое планирование курса

№ п/п	Тема	Кол-во часов
Алгебра (18 ч)		
1-3	Числа и выражения. Преобразование выражений.	3
4-6	Уравнения.	3
7-8	Системы уравнений.	2
9-10	Графики и функции.	2
11	Проценты.	1
12-13	Решение задач на проценты.	2
14-18	Текстовые задачи	5
Геометрия (12 ч)		
19-20	Геометрические задачи (Длины)	2
21-22	Геометрические задачи (Углы)	2
23	Геометрические задачи (Сумма углов треугольника)	1
24-27	Геометрические задачи (Виды четырехугольников)	4
28-30	Геометрические задачи (Площадь)	3
Реальная математика (2 ч)		

31	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	1
32	Прикладные задачи геометрии. Подсчёт по формулам.	1
	Итого:	32

Материально-техническое обеспечение курса:

1. Локальная компьютерная сеть;
2. Глобальная сеть Интернет;
3. Видеопроектор, экран.

Список используемой учебно-методической литературы

1. <http://www.fipi.ru> Открытый банк заданий.
2. Алгебра, 7 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
3. Алгебра, 8 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»