

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН МУ "УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ" ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА АРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РТ МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОВО-КЫРЛАЙСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ Г.ТУКАЯ»

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель МО	Заместитель директора по УР МБОУ «Ново-Кырлайская СОШ имени Г.Тукая»	Директор МБОУ «Ново-Кырлайская СОШ имени Г.Тукая»
 / Ганеев И.Т. / Ф.И.О	 / Салахова И.Г. / Ф.И.О	 / Хайруллина З.И. / Ф.И.О
Протокол № 1 от « 25 » августа 20 23 г.	«25.» августа 2023 г.	Приказ № 123 от «25» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного курса «Избранные вопросы математики»
 для обучающихся 9 классов
 учителя высшей квалификационной категории
 муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
 «Ново-Кырлайская средняя общеобразовательная школа имени Г.Тукая»
 Арского муниципального района Республики Татарстан
 Салаховой Ильгизы Габдраисовны

с.Новый Кырлай, 2023 год

Пояснительная записка

Основной государственный экзамен по математике направлен на проверку базовых знаний ученика в области алгебры и геометрии, умение применять их к решению различных задач, а также на выявление уровня владения различными математическими языками и навыков решения нестандартных задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма. Все проверяемые знания и навыки заложены в школьной программе, но даются в совершенно другой структуре, что усложняет подготовку к экзамену. Учебный курс «Избранные вопросы математики» направлен 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. Курс составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.

Основная задача обучения математике в школе – обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. От степени реализации данных задач зависит достижение учащимися положительных результатов на итоговой аттестации.

Курс для 9 класса «Избранные вопросы математики» является поддерживающим основной курс математики. Его особая установка – целенаправленная подготовка учащихся к выполнению большого количества уровневых заданий вариантов ОГЭ. Поэтому преподавание курса обеспечивает систематизацию знаний и усовершенствование умений учащихся на уровне, требуемом при проведении такого экзамена.

Методика проведения занятий курса предусматривает, что учащиеся имеют разный уровень учебных возможностей и обученности. Поэтому основная методическая установка данного курса – организация самостоятельной работы учащихся при ведущей, направляющей, консультативной, контролирующей роли учителя.

Цели и задачи курса

Цель:

- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе.

Задачи:

- развивать потенциальные творческие способности каждого учащегося, не ограничивая заранее сверху уровень сложности используемого задачного материала,
- подготовка к ОГЭ.

Предполагаемые результаты

При проверке базовой математической компетентности учащиеся должны продемонстрировать:

- владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приемов решения задач);
- умение пользоваться математической записью;
- применять знания к решению математических задач, не сводящихся к простому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях.

Место предмета . Курс рассчитан на 1 год обучения, 17 часов, 1 час в неделю.

Содержание курса

Тема 1. Выражения и преобразования (2 ч)

Разложение многочлена на множители различными способами. Умножение многочленов. Преобразование алгебраических и дробных выражений.

Тема 2. Функции (2ч)

Линейная функция. Обратная пропорциональность. Квадратичная функция. Представление данных в виде таблиц, диаграмм и графиков.

Тема 3. Неравенства (2ч)

Линейные неравенства. Системы линейных неравенств. Неравенства второй степени с одной переменной.

Тема 4. Уравнения (3 ч)

Равносильность уравнений. Общие приемы решения уравнений. Квадратные уравнения. Уравнения, приводящиеся к квадратным. Дробно-рациональные уравнения. Системы уравнений. Графический способ решения систем уравнений. Решение задач на составление уравнений.

Тема 5. Решение текстовых задач.(2ч)

Задачи на проценты. Задачи на движение. Задачи на части.

Тема 6. Треугольники.(2 ч)

Виды треугольников. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Теоремы синусов и косинусов.

Тема 7. Четырехугольники.(2ч)

Виды четырехугольников. Свойства и признаки параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции. Свойства четырехугольника, вписанного в окружность.

Тема 8. Площади фигур.(1 ч)

Формулы площадей плоских фигур. Формула Герона.

Тема 9. Выбор верных утверждений.(1 ч)

Календарно – тематическое планирование

Дата	№ урока	Наименование разделов и тем
13.01.2024	1.	Разложение многочлена на множители различными способами.
20.01.2024	2.	Преобразование дробных выражений. Преобразование выражений, содержащих радикалы.
27.01.2024	3.	Линейная функция. Обратная пропорциональность. Квадратичная функция.
03.02.2024	4.	Построение графика кусочно-заданной функции. Представление данных в виде таблиц, диаграмм и графиков.
10.02.2024	5.	Неравенство с одной переменной и системы неравенств. Повторение методов решения неравенств: метод интервалов, метод введения новой переменной, графический.
17.02.2024	6.	Неравенства, содержащие переменную под знаком модуля. Системы неравенств. Виды и неравенств, содержащие параметр. Основные приемы решения задач с параметрами.
24.02.2024	7.	Линейные и квадратные уравнения. Уравнения, приводящиеся к квадратным.
02.03.2024	8.	Решение дробно-рациональных уравнений. Виды уравнений, содержащие параметр. Основные приемы решения задач с параметрами.
09.03.2024	9.	Системы уравнений. Графический способ решения систем уравнений.
16.03.2024	10.	Решение задач на части, дроби и проценты, процентное изменение величины.
06.04.2024	11.	Решение задач на составление уравнений.
13.04.2024	12.	Нестандартные текстовые задачи: задачи на отыскание оптимальных значений.
20.04.2024	13.	Виды треугольников. Замечательные линии и точки в треугольнике.
27.04.2024	14.	Решение задач на применение определений тригонометрических функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение задач на применение теоремы Пифагора. Решение задач на применение теоремы синусов и косинусов. Решение задач на нахождение радиуса вписанной и описанной окружности около треугольника
04.05.2024	15.	Решение задач на применение свойств и признаков параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции.
18.05.2024	16.	Решение задач на применение свойств четырехугольника, вписанного в окружность. Решение задач на применение формул площади треугольника и параллелограмма.
25.05.2024	17.	Выбор верных утверждений. Итоговый тест

Список литературы

1. Математика. 9 класс. Подготовка к ОГЭ- 2020. Под ред. Лысенко Ф.Ф., Кулабухова С.Ю., Ростов на / Д: Легион-М, 2019
2. Яценко И.В., Шестаков С.А., Трепалин А.С., Семенов А.В., Захаров П.И. ГИА. Математика (с геометрией и теорией вероятностей). Типовые текстовые задания.- М.: «Экзамен», 2019
3. Математика. 9 класс. Подготовка к ОГЭ- 2015. Учебно- тренировочные тесты. Алгебра и геометрия: Учебно-методическое пособие/Под ред. Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов - на- Дону: Легион- М, 2019
4. ОГЭ. Математика. 9 класс. Основной государственный экзамен. Тематические тестовые задания /Ю.А. Глазков, И.К. Варшавский, М.Я. Ганошвили – М.: Издательство «Экзамен», 2019
5. Геометрия. 7 – 9 класс. Практикум по планиметрии. Готовимся к ГИА: [учебное пособие]/ Ю.А. Глазков, М.В. Егунова, - М.: «Интеллект-Центр».
6. 3000 задач с ответами по математике. Все задания части 1. /И.В. Яценко, Л.О. Рослова, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова, А.С. Трепалин, П.И. Захаров, В.А. Смирнов, И.Р. Высоцкий; под ред. И.В. Яценко. – М.: Издательство «Экзамен», издательство МЦНМО
7. Барабанов, О.О. Задачи на проценты как проблемы словоупотребления // Математика в школе. – 2003. – № 5. – С. 50–59.
8. Бродский И.Л., Видус А.М., Коротаев А.Б. Сборник текстовых задач по математике для профильных классов. 7-11 классы // М. АРКТИ, 2004.

Список Интернет-ресурсов:

1. <http://www.uztest.ru/> Руководитель сайта - учитель математики высшей категории, кандидат педагогических наук, обладатель премии Президента - Ким Наталья Анатольевна.
2. <http://www.fipi.ru/> Федеральный институт педагогических измерений.
3. <http://www.edu.ru/> Российское образование. Федеральный портал.
4. <http://school-collection.edu.ru/> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
5. <http://obrnadzor.gov.ru/> Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки.