

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области
Управление образования администрации города Ульяновска
МБОУ "Карлинская средняя школа "

РАССМОТРЕНО

методическим
объединением

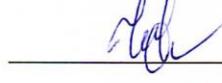


Леснов И.С.

Протокол №1
от «28» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Черемных С.В.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Тимохина Л.В.

Приказ №233/ОД
от «28» 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного спецкурса «Избранные вопросы математики»

для обучающихся 9 класса

Ульяновск 2023

Пояснительная записка к рабочей программе по спецкурсу по математике

Рабочая программа спецкурса «Избранные вопросы математики» для 9 класса составлена с учётом требований ФГОС ООО и разработана на основе:

- Основной образовательной программы основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Карлинская средняя школа»;
- Я сдам ОГЭ! Математика. Модульный курс. Методика подготовки. Ключи и ответы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / И.В.Яценко, С.А.Шестаков. — М.: Просвещение, 2018.

Список литературы

1. Я сдам ОГЭ! Математика. Модульный курс. Практикум и диагностика: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / И.В.Яценко, С.А.Шестаков. — М.: Просвещение, 2018.
2. Яценко И.В., Шестаков С.А. ОГЭ 2020 по математике от А до Я. Задачи по алгебре. – М.МЦНМО, 2020
3. Яценко И.В., Шестаков С.А. Подготовка к ОГЭ по математике в 2018 году. Методические указания. — М.: МЦНМО, 2018.
4. Математика. ОГЭ-2024. 9-й класс. Тематический тренинг: учебно-методическое пособие / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов н/Д: Легион, 2023.
5. ОГЭ 2021. Математика. 10 вариантов. Типовые тестовые задания от разработчиков ОГЭ / И.Р. Высоцкий, Л.О. Рослова, Л.В. Кузнецова, В.А. Смирнов и др.; под ред. И.В. Яценко. – М.: Издательство «Экзамен», 2024.

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В освоения учебного предмета, курса

Личностные	Специально-предметные УУД	Метапредметные УУД		
		Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные
<p>положительное отношение к урокам математики;</p> <p>умение признавать собственные ошибки;</p> <p>формирование ценностных ориентаций (саморегуляция, стимулирование, достижение и др.);</p> <p>формирование математической компетентности.</p> <p>У выпускников будут сформированы внутренняя позиция обучающегося, адекватная мотивация учебной деятельности, включая учебные и познавательные мотивы, ориентация на моральные нормы и их выполнение.</p>	<p>выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; выполнять расчеты по формулам: осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формул одну переменную через остальные;</p> <p>решать текстовые задачи различными методами, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи; выполнять анализ диаграмм, таблиц, графиков; находить значения, заданные формулой, таблицей, графиком, диаграммой; решать практические задачи по геометрии, выполнять чертежи к ним; решать простейшие задачи по статистике и вероятности.</p>	<p>отслеживать цель учебной деятельности;</p> <p>учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении учебного материала; проверять результаты вычислений;</p> <p>адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки; оценивать собственные успехи в учебной деятельности; планировать шаги по устранению пробелов.</p> <p>Выпускники смогут овладеть всеми типами учебных действий, направленных на организацию своей работы в ОУ и вне его, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы и их выполнение.</p>	<p>анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти);</p> <p>сопоставлять схемы и условия текстовых задач; устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий;</p> <p>осуществлять синтез числового выражения, условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);</p> <p>сравнивать и классифицировать изображенные предметы и геометрические фигуры по заданным критериям; понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, диаграммы, графика; видеть аналогии и использовать их при освоении приемов вычислений; конструировать фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной фигуры; мысленно делить фигуру на части; сопоставлять информацию, представленную в разных видах; выбирать задание из предложенных, основываясь на своих интересах.</p> <p>Выпускники научатся воспринимать и анализировать сообщения и важнейшие их компоненты-тексты, использовать знаково-символьные средства, в том числе овладевают действием моделирования, а также широким спектром логических действий и операций, включая общие приемы решения задач.</p>	<p>сотрудничать с товарищами при выполнении заданий: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, сравнивать полученные результаты, выслушивать партнера, корректно сообщать товарищу об ошибках;</p> <p>задавать вопросы с целью получения нужной информации;</p> <p>организовывать взаимопроверку выполненной работы;</p> <p>высказывать свое мнение при обсуждении задания.</p> <p>Выпускники приобретут умение учитывать позицию собеседника, организовывать и осуществлять сотрудничество и кооперацию с учителем и сверстниками, адекватно воспринимать и передавать информацию, отображать предметное содержание и условия деятельности в сообщениях, важнейшими компонентами которых являются тексты заданий.</p>

II. Содержание программы

9 класс

Практико-ориентированные задачи

Практико-ориентированные задачи семи видов (план квартиры, план участка, план местности, листы бумаги, тарифы связи, печь для бани, маркировка шин) из открытого банка заданий с сайта fir1.ru.

Вычисления и преобразования

Арифметические действия с целыми числами, с обыкновенными и десятичными дробями. Свойства степени с натуральным и целым показателями. Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

Уравнения и системы уравнений

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных). Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.

Неравенства и системы неравенств

Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

Функция и график функции

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно-пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализирование графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.

Треугольники и многоугольники

Прямые, отрезки, углы. Виды треугольников и их свойства. Площадь треугольника. Параллелограмм, прямоугольник, квадрат, ромб, их площади

Окружности и координаты

Окружность и круг. Длина окружности и площадь круга. Углы, связанные с окружностью: вписанные и центральные. Окружность, вписанная в треугольник, четырехугольник. Окружность, описанная около треугольника, четырехугольника

Тематическое планирование**9 класс**

№ п/п	Раздел	Количество часов
1.	Практико-ориентированные задачи	7
2.	Вычисления и преобразования	6
3.	Уравнения и системы уравнений	4
4.	Неравенства и системы неравенств	4
5.	Функция и график функции	4
6.	Треугольники и многоугольники	4
7.	Окружность	4
Итого		33

Календарно-тематическое планирование по спецкурсу

9 класс

№ урока	Название раздела, темы	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
	Практико-ориентированные задачи	7		
1.	Практико-ориентированные задачи на план квартиры	1		
2.	Практико-ориентированные задачи на план участка	1		
3.	Практико-ориентированные задачи на план местности	1		
4.	Практико-ориентированные задачи на листы бумаги	1		
5.	Практико-ориентированные задачи на тарифы связи	1		
6.	Практико-ориентированные задачи на печь для бани	1		
7.	Практико-ориентированные задачи на маркировку шин	1		
	Вычисления и преобразования	6		
8.	Арифметические действия с целыми числами	1		
9.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		
10.	Арифметические действия с целыми степенями	1		
11.	Арифметические действия с корнями	1		
12.	Изображение чисел на числовой прямой, сравнение и оценка	1		
13.	Формулы сокращенного умножения	1		
	Уравнения и системы уравнений	4		
14.	Линейные уравнения и их системы	1		
15.	Квадратные уравнения	1		
16.	Системы, содержащие квадратные уравнения	1		
17.	Дробные рациональные уравнения и системы, содержащие дробные рациональные уравнения	1		
	Неравенства и системы неравенств	4		
18.	Линейные неравенства и их системы	1		
19.	Квадратные неравенства	1		
20.	Системы, содержащие квадратные неравенства	1		
21.	Простейшие дробно-рациональные неравенства и системы, содержащие простейшие дробно-рациональные неравенства	1		
	Функция и график функции	4		
22.	Функция. График функции. Основные свойства функции	1		
23.	Линейная функция и её график	1		
24.	Квадратичная функция и её график	1		
25.	Обратная пропорциональность и её график	1		
	Треугольники и многоугольники	4		
26.	Прямые, отрезки, углы. Виды треугольников и их свойства	1		
27.	Площадь треугольника	1		

№ урока	Название раздела, темы	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
28.	Параллелограмм, прямоугольник, квадрат, ромб, их площади	1		
29.	Трапеция. Площадь трапеции	1		
	Окружность	4		
30.	Окружность и круг. Длина окружности и площадь круга. Углы, связанные с окружностью	1		
31.	Окружность, вписанная в треугольник. Окружность, описанная около треугольника	1		
32.	Окружность, вписанная в четырехугольник. Окружность, описанная около четырехугольника	1		
33.	Геометрия на клетчатой бумаге	1		