

Вологодская область
Великоустюгский муниципальный округ
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Васильевская основная общеобразовательная школа»

Принята
решением педагогического совета
(протокол № 1 от 29.08.2024)

Утверждена
приказом МБОУ «Васильевская ООШ»
№ 01-18/33 от 30.08.2024

Программа курса внеурочной деятельности

«Математический практикум»

(9 класс)

Составитель
учитель математики,
Пестовская Алла Дмитриевна

с. Васильевское 2024 год

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Математический практикум» предназначена для учащихся 9 класса. В основе программы лежит решение практических задач. Содержание программы направлено не только на то, чтобы освоить математические навыки, но и научиться применять их на практике, что является особенно важным в современном мире.

Содержание программы

Тема 1. Задачи о дачном участке

Этапы решения текстовой задачи. Наглядные образы как средство решения математических задач. Рисунки, схемы, таблицы, чертежи при решении задач. Понятие о вспомогательной математической модели при решении задачи. Основные методы решения текстовых задач.

Тема 2. Задачи про планировку двухкомнатной квартиры;

Работа с единицами измерения. Округление чисел. Процент от числа, число по его проценту. Дробь от числа, число по его дроби. Основное свойство пропорции. Разбираться в изображении рисунков, планов и масштабах фигур. Работать с графиками. Работа с геометрическими формулами. Знаковая символика.

Тема 3. Задачи про план местности

Работа с единицами измерения. Округление чисел. Процент от числа, число по его проценту. Дробь от числа, число по его дроби. Основное свойство пропорции. Разбираться в изображении рисунков, планов и масштабах фигур. Работать с графиками. Работа с геометрическими формулами. Знаковая символика.

Тема 4. Задачи о земледелии в горных районах страны

Теорема Пифагора. Пропорция. Проценты. Работа с текстом, с таблицей. Геометрические формулы. Выбор наиболее выгодных условий для покупки и транспортировки товаров

Тема 5. Задачи про установку печи в бане, теплицу

Понятие производительности труда. Зависимость объема выполненной работы от производительности и времени ее выполнения. Задачи на планирование. Проценты. Выбор наиболее выгодных условий для покупки и транспортировки товаров

Тема 6. Задачи про автомобильные шины, метро

Пропорция. Проценты. Окружность. Знаковая символика

Тема 7. Задачи про формат листов А4

Изображение рисунков, планов и масштабах фигур. Работа с геометрическими формулами. Работа с единицами измерения.

Тема 8. Задачи о мобильном интернете и трафике

Работа с таблицами, графиками. Пропорция. Проценты

Тема 9. Задачи про ОСАГО

Работа с таблицами, формулами. Знаковая символика

2. Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты:

- приобретение навыков решения задач.
- развитие самостоятельности и личной ответственности при подготовке к экзаменам.

Метапредметные результаты изучения программы в области познавательных универсальных учебных действий:

- овладение методами решения творческих и поисковых задач;
- использование разнообразных подходов к поиску, сбору, обработке, анализу, организации, передаче и интерпретации информации;

В области регулятивных универсальных учебных действий:

- понимание цели своих действий;
 - планирование действий с поддержкой учителя и самостоятельно;
- проявление инициативы в познавательной и творческой деятельности;
- оценка правильности выполненных действий, включая самооценку и взаимооценку;

В области коммуникативных универсальных учебных действий:

- умение аргументировать свою точку зрения и оценивать события;
- способность определить общую цель и пути её достижения, договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. Освоение

программы внеурочной деятельности также будет способствовать успешной сдаче ОГЭ по математике.

3. Тематическое планирование.

№	Тема	Виды и формы деятельности с учетом рабочей программы воспитания)	Цифровые ресурсы	Количество часов
1.	Задачи о дачном участке	<p>Разбираться в изображениях рисунков, планов и масштабе фигур на рисунках. Уметь выполнять арифметические действия с натуральными числами, десятичными и обыкновенными дробями, извлекать арифметический квадратный корень из числа. Уметь переводить единицы измерения.</p> <p>Уметь округлять числа. Уметь находить число от процента и проценты от числа. Уметь находить часть от числа и число по его части. Применять основное свойство пропорции. Уметь решать уравнения. Знать и уметь применять формулы периметра, площади прямоугольника.</p>	http://fipi.ru/	3
2.	Задачи про планировку двухкомнатной квартиры;	<p>Разбираться в изображениях рисунков, планов и масштабе фигур на рисунках.</p> <p>Уметь округлять числа. Уметь находить число от процента и проценты от числа.</p> <p>Применять основное свойство пропорции. Уметь решать уравнения.</p> <p>Знать и уметь применять формулы периметра, площади прямоугольника.</p>	https://www.time4math.ru/oge	3

3.	Задачи про план местности	Разбираться в изображениях рисунков. Уметь округлять числа. Уметь находить число от процента и проценты от числа. Знать и уметь применять формулы скорости движения. Теорему Пифагора	https://www.ime4math.ru/oge	3
4.	Задачи о земледелии в горных районах страны;	Разбираться в изображениях рисунков Применять основное свойство пропорции. Уметь решать уравнения. Знать и уметь применять формулы периметра, площади прямоугольника, синуса угла	https://www.ime4math.ru/oge	2
5.	Задачи про установку печи в бане	Разбираться в изображениях рисунков Уметь выполнять арифметические действия с натуральными числами, десятичными и обыкновенными дробями, извлекать арифметический квадратный корень из числа. Уметь переводить единицы измерения. Уметь округлять числа, уметь применять теорему Пифагора	https://www.ime4math.ru/oge	2
6	Задачи о зонте	Разбираться в изображениях рисунков.. Уметь выполнять арифметические действия.	https://www.ime4math.ru/oge	2
7	Задачи про автомобильные шины	Разбираться в изображениях рисунков. Уметь выражать из формул неизвестное. Уметь выполнять арифметические действия с десятичными дробями	https://www.ime4math.ru/oge	3
8	Задачи про теплицу	Разбираться в изображениях рисунков. Уметь переводить единицы измерения. Уметь округлять числа, уметь применять теорему Пифагора	https://www.ime4math.ru/oge	3
9	Задачи про формат листов А4	Разбираться в изображениях рисунков, планов и масштабе фигур на рисунках. Уметь округлять числа. Уметь находить число от процента и проценты от числа. Уметь находить часть от числа и число по его части. Применять основное свойство пропорции. Уметь решать уравнения.	https://www.ime4math.ru/oge	3
10	Задачи о мобильном интернете и трафике	Анализировать и пользоваться заданными графиками. Уметь выполнять арифметические действия с	https://www.ime4math.ru/oge	3

		натуральными числами, десятичными и обыкновенными дробями.		
11	Задачи про ОСАГО	Анализировать и пользоваться информацией из таблиц. Уметь выполнять арифметические действия с натуральными числами, десятичными и обыкновенными дробями. Применять основное свойство пропорции.	https://www.ime4math.ru/oge	3
12	Задачи про схемы метро	Разбираться в изображениях рисунков. Уметь выполнять арифметические действия с натуральными числами, знать и уметь применять формулы длины окружности и площадь круга.	https://www.ime4math.ru/oge	2
13	К.р.Решение варианта ОГЭ		https://www.ime4math.ru/oge	2

Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Математический практикум»

№	Тема урока
1.	Задачи о дачном участке
2.	Задачи о дачном участке
3.	Задачи о дачном участке
4.	Задачи про планировку двухкомнатной квартиры
5.	Задачи про планировку двухкомнатной квартиры
6.	Задачи про планировку двухкомнатной квартиры
7.	Задачи про план местности
8.	Задачи про план местности
9.	Задачи про план местности
10.	Задачи о земледелии в горных районах страны
11.	Задачи о земледелии в горных районах страны
12.	Задачи про установку печи в бане
13.	Задачи про установку печи в бане
14.	Задачи о зонте
15.	Задачи о зонте
16.	Задачи про автомобильные шины
17.	Задачи про автомобильные шины
18.	Задачи про автомобильные шины
19.	Задачи про теплицу
20.	Задачи про теплицу
21.	Задачи про теплицу
22.	Задачи про формат листов А4
23.	Задачи про формат листов А4
24.	Задачи про формат листов А4
25.	Задачи о мобильном интернете и трафике
26.	Задачи о мобильном интернете и трафике
27.	Задачи о мобильном интернете и трафике
28.	Задачи про ОСАГО
29.	Задачи про ОСАГО
30.	Задачи про ОСАГО
31.	Задачи про схемы метро
32.	Задачи про схемы метро
33.	К.р.Решение варианта ОГЭ
34.	К.р.Решение варианта ОГЭ

Литература

- ОГЭ; Математика; Типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов/ под ред; И;В; Яценко – Москва; Издательство «Национальное образование», 2022;
- ОГЭ, математика, типовые экзаменационные варианты, 50 вариантов, Яценко И;В;., 2023
- Яценко И;В;., Шестаков С;А; ОГЭ по математике от А до Я; Модульный курс; Задачи с практическим содержанием; — М.; МЦНМО, 2018; — 106 с;
-

Ябурова Е;А; Задачи с практическим содержанием как средство реализации практико-ориентированного обучения математике