

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Преподавание учебного курса внеурочной деятельности «Решение геометрических задач» в 2024–2025 учебном году ведётся в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

**Нормативно-правовые документы, обеспечивающие организацию образовательной деятельности по учебному предмету «Математика» в 2024/2025 учебном году**

Организация преподавания учебного предмета «Математика» на уровнях основного общего и среднего общего образования в 2024/2025 учебном году осуществляется в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 19 декабря 2023 г. № 618-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. № 287) (далее – ФГОС ООО);

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413) (далее – ФГОС СОО);

– Федеральная образовательная программа основного общего образования (утв. приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 370) (далее – ФОП ООО);

– Федеральная образовательная программа среднего общего образования (утв. приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 371) (далее – ФОП СОО);

– приказ Минпросвещения России от 21 сентября 2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных

к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключённых учебников»;

– приказ Минпросвещения России от 21 мая 2024 г. № 347 «О внесении изменений в приказ Минпросвещения России от 21 сентября 2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключённых учебников»»;

– приказ Минпросвещения России от 4 октября 2023 г. № 738 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

– Концепция развития математического образования в Российской Федерации (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации; протокол от 24 декабря 2013 г. № 2506-р).

На сайте «Единое содержание общего образования» в разделе «Рабочие программы» (https://edsoo.ru/rabochie-programmy/) представлены:

*Основное общее образование:*

– Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Математика» (базовый уровень);

– Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Математика»

(углублённый уровень).

*Среднее общее образование:*

– Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Математика» (базовый уровень);

– Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Математика»

В настоящее время основной и самой важной задачей курса математики в основной школе является освоение учащимися системы математических знаний, формирование базовых умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования на третьей ступени обучения или в средних специальных учебных заведениях.

Современный курс математики за 9 класс рассчитан на 6 часов в неделю, где 3 часа – изучение алгебры, а 2 часа – изучение геометрии и 1час – изучение вероятности и статистики. Однако этого количества времени недостаточно для основательной подготовки среднего ученика к итоговой аттестации по новой форме за курс основной школы. В связи с этим возникает необходимость для введения в школе курса по внеурочной деятельности по математике «Решение геометрических задач при подготовке к ОГЭ».

**Цель курса**: целенаправленная подготовка учащихся к успешной сдаче государственной итоговой аттестации за курс основной школы, повторение и систематизация знаний, приобретенных при изучении курса математики.

**Задачи курса**:

- формировать у учащихся навык решения базовых задач;

- познакомить учащихся с типами заданий повышенной сложности и способами их решения;

- расширить сферу математических знаний учащихся;

- подготовить учащихся к прохождению итоговой аттестации в новой форме;

- создать положительную мотивацию обучения математике.

Разделы курса построены по модульному принципу, то есть представляют собой логически законченные и относительно самостоятельные разделы, что позволяет учащимся проанализировать свои знания по каждой теме, изученной в курсе математики основной школы, изучить материал, не входящий в обязательную программу обучения.

Программа курса рассчитана на 33 часа (1 час в неделю), предназначена учащимся 9 класса.

**II. Требования к уровню подготовки.**

В результате изучения курса ученик должен:

**знать/понимать**

существо понятия математического доказательства; приме­ры доказательств;

существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;

как используются математические формулы; примеры их применения для решения математиче­ских и практических задач;

смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя зна­ками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числи­телем;

пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материа­лов, калькулятора, компьютера;

устной прикидки и оценки результата вычислений; провер­ки результата вычисления с использованием различных прие­мов;

интерпретации результатов решения задач с учетом огра­ничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

**уметь**

выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);

распознавания логически некорректных рассуждений;

записи математических утверждений, доказательств;

пользоваться геометрическим языком для описания предме­тов окружающего мира;

распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур; распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обста­новке основные фигуры, изображать их;

проводить операции над векторами, вычислять длину и коор­динаты вектора, складывать и вычитать вектора, умножать вектор на число;

решать геометрические задачи, опираясь на изученные свой­ства фигур и отношений между ними, применяя дополни­тельные построения, алгебраический аппарат, соображения симметрии;

проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

решать простейшие планиметрические задачи;

 использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

описания реальных ситуаций на языке геометрии; расчетов, включающих простейшие преобразования;

решения практических задач, связанных с нахождением гео­метрических величин (используя при необходимости справоч­ники и технические средства).

**III. Содержание программы элективного курса.**

**Раздел 1. Модуль «Геометрия» (I часть) (20 часов)**

Треугольники, четырёхугольники, многоугольники и их элементы. Окружность, круг и их элементы. Площади фигур. Площади различных фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Анализ геометрических высказываний.

**Раздел 2. Модуль «Геометрия» (II часть) (13 часов)**

Геометрические задачи на вычисление. Геометрические задачи на доказательство. Геометрические задачи повышенной сложности.

**IV. Тематическое планирование.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема занятия | Кол-во часов |
|
| **Раздел 1. Модуль «Геометрия» (I часть) (20 часов)** | | |
| 1 | Треугольники, четырёхугольники, многоугольники и их элементы | 4 |
| 2 | Окружность, круг и их элементы. | 4 |
| 3 | Площади фигур. | 4 |
| 4 | Площади различных фигур, изображённых на клетчатой бумаге. | 4 |
| 5 | Анализ геометрических высказываний. | 4 |
| **Раздел 2. Модуль «Геометрия» (II часть) (14 часов)** | | |
| 6 | Геометрические задачи на вычисление. | 4 |
| 7 | Геометрические задачи на доказательство. | 5 |
| 8 | Геометрические задачи повышенной сложности. | 4 |

**V. Список литературы.**

Математика. 9 класс. ОГЭ. Типовые тестовые задания/Под редакцией И.В.Ященко- Москва: «ЭКЗАМЕН», 2016.

Математика. Базовый уровень. ОГЭ -2016. Экспресс – подготовка/Под редакцией Ф.Ф.Лысенко, С.Ю.Кулабухова - Ростов – на – Дону: «Легион»,2016.

Геометрия: задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ:7-9 классы/ Э.Н.Балаян- Ростов – на – Дону: «Феникс»,2013.

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Ярославской области**

**Управление образования администрации Ростовского муниципального района**

**МОУ Петровская СОШ**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«Решение геометрических задач»**

**направление «Интеллектуальные марафоны»**

для обучающихся 9 классов

программу составила

учитель математики

Балашова Е.А.

**р.п. Петровское 2024**