Рабочая программа

внеурочной деятельности

по математике

«Практическая математика»

9 класс

на 2026-2027 учебный год

Составитель: учитель
математики
Сергеева И. В.

с. Строевское, 2026 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности по математике «Практическая математика» для учащихся 9 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- Закона об образовании в РФ №273-ФЗ от 29.12.2012года.
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
- Приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р.
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672
- Основной образовательной программы МБОУ «Строевская ООШ»
- Учебного плана МБОУ «Строевская ООШ» на 2026-2027 учебный год.
- Календарного учебного графика.

Актуальность:

Данный курс по математике ориентирован на практические задачи и представляет собой важный шаг в развитии образовательной системы. Он поможет ученикам не только освоить математические навыки, но и научиться применять их на практике, что является особенно важным в современном мире.

Математика является неотъемлемой частью нашей жизни, и ее знание и умение применять необходимо для решения многих задач в различных сферах деятельности. Например, в экономике, финансах, технике, науке и многих других областях.

Кроме того, данный курс поможет ученикам развить свое логическое и творческое мышление, что также является важным навыком в современном мире. Ведь сегодня все больше и больше работодателей ценят умение решать нестандартные задачи и находить необычные решения.

Практико-ориентированные задачи должны присутствовать на протяжении всего образовательного процесса в школе. Они должны быть творческими и неоднотипными, чтобы учащиеся могли самостоятельно искать оптимальные способы их решения. При этом важно, чтобы задачи были представлены последовательно, от простых к сложным, чтобы учащиеся могли осознанно и наглядно усваивать материал.

Также стоит отметить, что данная программа поможет ученикам подготовиться к экзамену по математике в форме ОГЭ. Ведь задания на экзамене ориентированы на практические задачи, и умение решать такие задачи будет являться важным преимуществом при сдаче экзамена.

Наконец, что данная программа является частью общего тренда в образовании, когда все больше и больше внимания уделяется практическим навыкам. Ведь сегодня работодатели ценят не только теоретические знания, но и практические навыки, которые можно применить на работе. Поэтому данный курс поможет ученикам подготовиться к будущей профессиональной деятельности и стать более востребованными на рынке труда.

Цель: повышение уровня функциональной грамотности обучающихся через решение практико-ориентированных задач.

Задачи программы:

Образовательные:

- Обоснование понятия практико-ориентированных задач и их внедрение в образовательный процесс средней школы с целью развития ключевых компетенций и подготовки к ОГЭ по математике.

- Приобретение практических навыков при решении заданий ОГЭ как на базовом, так и на повышенном уровне сложности.

- Выработка умений решать практико-ориентированные задачи, что способствует расширению математического кругозора обучающихся.

Воспитательные:

- Содействие развитию интереса к изучению математики.

- Формирование у обучающихся положительного эмоционально-целостного отношения к предмету.

- Воспитание внимательности, настойчивости, терпения, аккуратности и правильности в оформлении заданий.

Развивающие цели:

- Создание условий для развития аналитических способностей обучающихся, включая умение анализировать, сопоставлять, сравнивать, обобщать познавательные объекты и делать выводы.

- Создание условий для развития памяти, внимания и воображения.

- Создание условий для развития логического мышления, познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, а также умений по выполнению типовых заданий, применяемых в контрольно-измерительных материалах ОГЭ.

- Создание условий для формирования функциональной математической грамотности учащихся.

Место предмета в учебном плане:

Рабочая программа рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю, 34 учебные недели

Планируемые результаты освоения программы:

Ученик будет обладать способностью:

• Разбираться в тексте задачи: определять суть задачи, выделять важные детали, определять искомые величины;

• Находить и извлекать нужную информацию из текста задачи, рисунков или таблиц для решения поставленных вопросов;

• Создавать модель ситуации, описанной в задаче;

• Использовать соответствующие символы и обозначения для моделирования ситуации;

• Составлять последовательность шагов (алгоритм) для решения задачи;

• Объяснять и обосновывать свои действия;

• Воспроизводить способ решения задачи;

• Сравнивать полученные результаты с условием задачи;

• Выбирать наиболее эффективные методы решения;

• Оценивать правильность предложенного решения задачи;

• Активно участвовать в учебном диалоге, анализировать процесс поиска решения и его результаты;

• Создавать простые задачи;

• Ориентироваться по направлениям "влево", "вправо", "вверх" и "вниз";

• Идентифицировать точку начала движения, числа и стрелки, указывающие направление движения;

• Выполнять рисование линий по заданному маршруту (по алгоритму);

• Выделять фигуры заданной формы на сложных чертежах.

Формы и методы реализации программы:

Организационные формы деятельности: проведение практических занятий, применение метода проблемно-поискового обучения, реализация проектной деятельности, коллективная и партнерская работа, представление результатов через презентации, воплощение идей в ролевых играх, осуществление поиска информации.

Разновидности учебной деятельности: активное участие в образовательном диалоге, выполнение задач практических упражнений, выбор наиболее значимой информации из различных источников, сотрудничество в парах и группах для совместной работы, разработка и применение алгоритмов решения задач.

Содержание программы внеурочной деятельности:

Раздел	**Основное содержание**	**Кол-во часов**
Виды практико-ориентированных задач в ОГЭ по математике;		1
Задачи о дачном участке;	Работа с единицами измерения; Округление чисел; Процент от числа, число по его проценту; Дробь от числа,	3

	число по его дроби; Основное свойство пропорции; Разбираться в изображении рисунков, планов и масштабах фигур; Работать с графиками; Работа с геометрическими формулами; Знаковая символика;	
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;	2
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; Работа с текстом, с таблицей; Знаковая символика;	3
Задачи про установку печи в бане;	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	3
Задачи про автомобильные шины;	Пропорция; Проценты; Окружность; Знаковая символика;	3
Задачи про формат листов А4;	Разбираться в изображении рисунков, планов и масштабах фигур; Работа с геометрическими формулами; Работа с единицами измерения;	3
Задачи о мобильном интернете и трафике	Работа с таблицами, графиками; Пропорция; Проценты;	3
Задачи про ОСАГО;	Работа с таблицами; Знаковая символика;	3
Решение тренировочных вариантов ОГЭ		8

Календарно-тематическое планирование:

№ занятия	Тема занятия	Кол-во	Дата проведения	
1	Виды практико- ориентированных задач в ОГЭ по математике;	1		
2	Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1		
3	Задачи о дачном участке;	1		
4	Задачи о дачном участке;	1		
5	Задачи о дачном участке;	1		
6	Задачи про планировку двухкомнатной квартиры;	1		
7	Задачи про планировку двухкомнатной квартиры;	1		
8	Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1		
9	Задачи про план местности;	1		
10	Задачи про план местности;	1		
11	Задачи про план местности;	1		
12	Задачи про установку печи в бане;	1		
13	Задачи про установку печи в бане;	1		
14	Задачи про установку печи в бане;	1		
15	Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1		
16	Задачи про автомобильные шины;	1		
17	Задачи про автомобильные шины;	1		
18	Задачи про автомобильные шины;	1		
19	Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1		
20	Задачи про формат листов А4;	1		
21	Задачи про формат листов А4;	1		
22	Задачи про формат листов А4;	1		
323	Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1		
24	Задачи о мобильном интернете и трафике;	1		
25	Задачи о мобильном интернете и трафике;	1		
26	Задачи о мобильном интернете и трафике;	1		
27	Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1		
28	Задачи про ОСАГО;	1		
29	Задачи про ОСАГО;	1		
30	Задачи про ОСАГО;	1		
31	Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1		
32	Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1		
33	Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1		
34	Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1		

Учебно-методическое оснащение программы:

- ОГЭ; Математика; Типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов/ под ред; И;В; Ященко – Москва; Издательство «Национальное образование», 2022;
- ОГЭ, математика, типовые экзаменационные варианты, 50 вариантов, Ященко И;В;, 2023
- Ященко 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 - http://www;dissercat;com/content/zadachi-s-prakticheskim-soderzhaniem-kak-sredstvo-realizatsii-praktiko-orientirovannogo-obuc
- ФИПИ http://fipi;ru/
- РЕШУ ОГЭ https://math-oge;sdamgia;ru/test?theme=103
- https://www;time4math;ru/oge
- https://www;uchportal;ru/load/246-1-0-87948
- https://infourok;ru/zadaniya-oge-po-matematike-4010688;html
- https://math-oge;sdamgia;ru/test?theme=107

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 253944116464657331322887463556598260645381440214

Владелец Сергеева Ирина Валентиновна

Действителен С 24.09.2026 по 24.09.2027