МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тверской области

Конаковский муниципальный округ

МБОУ СОШ поселка Первое Мая

СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
Методический Совет МБОУ СОШ поселка Первое Мая	Врио директора МБОУ СОШ поселка Первое Мая
Приказ №1 от «7» 08.2026 г.	_____ Шалагина Н. А.
	Приказ № 73 от «7» 08.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
элективного курса

«Решение практико-ориентированных задач по математике»

9 класс

Разработал

Христофорова Татьяна Викторовна

Пос. Первое Мая, 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу «Решение практико-ориентированных задач по математике» для 9 класса разработана с учетом требований ФГОС ООО и с рабочей программой по математике основного общего образования.

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021г. №287.
2. Изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденных приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 августа 2022г. № 69675
3. Федеральной образовательной программы основного общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023г. № 370
4. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №3, утвержденной приказом директора школы от 30 июня 2023г. №314.о

Приказ Минпросвещения России от 09.10.2024 N 704 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.02.2025 N 81220)

Практико-ориентированные задачи - это задачи из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в повседневной жизни, в том числе с использованием материалов краеведения, элементов производственных процессов.

Практико-ориентированная задача – это вид сюжетных задач, требующий в своем решении реализации всех этапов метода математического моделирования. Современное общество стремится обеспечить повышение качества жизни ныне живущих и будущих поколений людей, через комплексное решение возникающих социальных или экономических проблем. А для этого необходимо хорошее практико-ориентированное обучение в образовательных организациях. Поэтому мы видим в последнее время увеличение процента содержания практических задач при формировании базы материалов ОГЭ по математике. Школа является образовательным учреждением, где детей учат решать самые различные практические задачи, так как результат учебной деятельности приобретается через решение именно таких задач. Значимость практико-ориентированных задач в том, что они позволяют раскрывать систему познавательных действий и операций, начиная от действий, связанных с восприятием, запоминанием, а также операциями логического и творческого мышления. Практико-ориентированные задачи должны проходить через весь образовательный процесс в школе.

Данные задачи должны носить творческий характер, не выглядеть как однообразное повторение одних и тех же действий, а превращать образовательный процесс в самостоятельный поиск учащимися оптимальных способов решения

При этом важно, чтобы движение происходило «от простого к сложному», чтобы учащиеся могли бы воспринимать все сознательно и наглядно. В этом и состоит актуальность курса.

Цели курса:

1. обеспечение сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений;
2. развитие мотивации обучающихся как следствие повышение качества знаний.
3. развитие математических способностей;
4. формирование интереса к предмету;

5.подготовка учащихся к ОГЭ по математике;
6. развитие логического и творческого мышления.
7. создание условия для многогранного развития каждого учащегося.

Задачи курса:

- обоснование понятия практико-ориентированных задач, внедрение данного типа задач в образовательный процесс средней школы для развития ключевых компетенций и подготовки к ОГЭ по математике;
- расширение возможности самостоятельной и творческой деятельности учащихся, через решение практических задач;
- –оценка результативности использования практико-ориентированных задач при подготовке к ОГЭ по математике, их влияние на повышение качества образовательного процесса.

<u>В результате изучения курса учащиеся должны:</u>

Изучить основные типы практико-ориентированных задач и методы их решения.

Научиться определять тип задач, применять различные способы решения задач, в том числе к задачам практического содержания.

Научится применять теорию на практических заданиях.

Формы занятий: уроки решения опорных задач, уроки практического применения задач в жизненных ситуациях.

В работе с учащимися на занятиях применяются:

технология блочно-модульного обучения;

технология дифференцированного обучения;

технология разноуровневого обучения;

икт технология;

При реализации данного курса результативность будет определяться количеством и качеством самостоятельно решенных учебных задач ОГЭ.

Основные принципы, положенные в основу курса внеурочной деятельности «Решение практико-ориентированных задач по математике»:

- принцип доступности, учитывающий индивидуальные особенности каждого ребёнка, создание благоприятных условий для их развития;
- принцип демократичности, предполагающий сотрудничество учителя и ученика;
- научности, предполагающий отбор материала из научных источников, проверенных практикой;
- систематичности и последовательности – знание в программе даются в определённой системе, накапливая запас знаний, дети могут применять их на практике.

В 9 классе курс рассчитан на 34 часов в год. Занятия проходят 1 раз в неделю в течение 1 академического часа. Формы работы преимущественно групповая и индивидуальная.

Освоение содержания курса опирается на метапредметные связи с курсами математики, истории, географии, обществознания и литературы.

Учебные материалы и задания подобраны в соответствии с возрастными особенностями детей и включают задачи, практические задания, построение графиков и диаграмм, игры, мини-исследования и проекты. В процессе изучения формируются умения и навыки работы с текстами, таблицами, схемами, графиками, а также навыки поиска, анализа и представления информации и публичных выступлений.

В 9 классе обучающиеся обретают практические навыки решения задач, и готовятся успешно сдать ОГЭ. Поэтому становится необходимым обучить обучающихся тем умениям, которые будут нужны для оптимального решения практико-ориентированных задач, как в жизненных ситуациях, так и при сдачи ОГЭ.

В данном курсе вопросы решения задач рассматриваются на более сложном уровне, исследуются вопросы применения изученных тем на практике.

Значительное внимание в курсе уделяется формированию компетенции поиска, подбора, анализа и интерпретации из различных источников как на электронных, так и на бумажных носителях. Большая часть времени отводится на практическую деятельность для получения опыта действий.

Курс внеурочной деятельности «Решение практико-ориентированных задач по математике» в 9 классе состоит из тематических задач, каждый: изучается определённый круг практико-ориентированных задач, с которыми сталкивается человек в своей практической жизни.

Личностными результатами *изучения курса внеурочной деятельности являются:*

• овладение навыками решения задач;

• развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки при подготовки к экзаменам;

• развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, при решении практических задач;

• сформированность умения анализировать проблему и определять источники в которые необходимо обратиться для их решения;

• владение умением поиска различных способов решения задач и их оценки;

Метапредметными результатами *изучения курса внеурочной деятельности являются:*

Познавательные:

• освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

• использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации; поиск информации в газетах, журналах, на интернет-сайтах;

• формирование умений представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика, диаграммы;

• овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

• овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями.

Регулятивные:

• понимание цели своих действий;

• планирование действия с помощью учителя и самостоятельно;

• проявление познавательной и творческой инициативы;

• оценка правильности выполнения действий; самооценка и взаимооценка;

• адекватное восприятие предложений товарищей, учителей, родителей.

Коммуникативные:

• составление текстов в устной и письменной формах;

• готовность слушать собеседника и вести диалог;

• умение излагать своё мнение, аргументировать свою точку зрения и давать оценку событий;

• определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

• овладение различными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия) согласно этическим нормам и правилам ведения диалога;

Формы контроля: устный опрос; практикумы с решением практических задач, кроссворда и анаграмм; практическая аналитическая работа: расчёт показателей, анализ статистических данных, оценка результатов; доклад; творческая работа: компьютерная презентация, плакат, кейс, квест-игра; исследовательская работа; проект (групповой, индивидуальный).

Примерное содержание программы:

Задачи о дачном участке. 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.

Задачи о земледелии в горных районах страны. Работа с текстом. Геометрические формулы. Теорема Пифагора. Пропорция. Проценты.

Задачи о мобильном интернете и тарифе. Работа с таблицами. Пропорция. Проценты.

Задачи о теплице. Площадь. Периметр.

Задачи про шины. Пропорция. Проценты. Окружность.

Задачи про форматы листов.

Задачи про ОСАГО.

Задачи о зонтах.

Тематическое планирование

9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Формы проведения занятий	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Знакомство с демоверсией ОГЭ по математике.	1	Групповая работа	Исследовательская, игровая	Устный, письменный, взаимоконтроль, самоконтроль, тестирование	БиблиотекаРЭШ https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ https://time4math.ru/oge
2.	Задачи на Лист бумаги .	2	Групповая работа	Исследовательская, игровая		
3.	Задачи на план квартиры.	2	Групповая работа	Исследовательская, игровая		
4.	Задачи на план сельской местности..	3	Групповая работа	Исследовательская, игровая		
5.	Задачи на маркировку автомобильных шин.	4	Групповая работа	Исследовательская, игровая		
6.	Задачи про строительство бани с печью.	3	Групповая работа	Исследовательская, игровая		
7.	Решение задач ОСАГО .	3	Групповая работа, фронтальная работа	Исследовательская, игровая		
8.	Решение задач на Тарифы .	3	Групповая работа	Исследовательская,		
9.	Решение задач на земледельческие террасы	3	Фронтальная работа	Конференция		
10.	Решение задач с Теплицами .	3	Групповая работа			

11.	Решение задач с Участком.	3	Фронтальная работа			
12.	Решение задач с зонтом	3	Групповая работа			
13.	Итоговое занятие	1				
	Всего часов.	34				

Календарно тематическое планирование.

9 класс

№ п/п	Наименование тем программы	Количество часов
1.	Знакомство с демоверсией ОГЭ по математике.	1
2.	Задачи на Лист бумаги .	1
3.	Задачи на Лист бумаги	1
4.	Задачи на план квартиры.	1
5.	Задачи на план квартиры.	1
6.	Задачи на план сельской местности.	1
7.	Задачи на план сельской местности.	1
8.	Задачи на план сельской местности.	1
9.	Задачи на маркировку автомобильных шин.	1
10.	Задачи на маркировку автомобильных шин.	1
11.	Задачи на маркировку автомобильных шин.	1
12.	Задачи на маркировку автомобильных шин.	1
13.	Задачи про строительство бани с печью.	1
14.	Задачи про строительство бани с печью.	1
15.	Задачи про строительство бани с печью.	1
16.	Решение задач ОСАГО .	1
17.	Решение задач ОСАГО .	1
18.	Решение задач ОСАГО .	1
19.	Решение задач на тарифы .	1
20.	Решение задач на тарифы .	1
21.	Решение задач на тарифы .	1
22.	Решение задач на земледельческие террасы	1
23.	Решение задач на земледельческие террасы	1
24.	Решение задач на земледельческие террасы	1
25.	Решение задач с теплицами .	1
26.	Решение задач с теплицами	1
27.	Решение задач с теплицами	1
28.	Решение задач с участком.	1
29.	Решение задач с участком.	1
30.	Решение задач с участком.	1
31.	Решение задач с зонтом	1
32.	Решение задач с зонтом	1
33.	Решение задач с зонтом	1
34.	Итоговое занятие	1

	Всего часов.	34

Используемые ресурсы

1.Открытый банк заданий ОГЭ по математике на сайте ФИПИ: http://fipi.ru/

2. Все задания части 1 "Закрытый сегмент" ОГЭ 3000 задач. Под редакцией И.В. Ященко Издательство "Экзамен" Москва, 2025

3. И.В. Ященко. Сборник ОГЭ 2025: «Типовые тестовые задания» от разработчиков ФИПИ. Изд. «Экзамен», М.2025.

4. https://math-oge.sdamgia.ru/test?theme=103

5. https://math-oge.sdamgia.ru/test?theme=107

6. https://www.time4math.ru/oge

7. https://www.uchportal.ru/load/246-1-0-87948