

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гурьевский центр образования имени С.К. Иванчикова»

РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического совета

Протокол №8
от «29» июня 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
заместителем директора по УВР


Заичик Е.Б.

Протокол №8
от «29» июня 2022 г.



Коновалова Т.И.

Приказ №30/1
от «30» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности
«Основы решения практико-ориентированных задач»

для 9 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Самарина Екатерина Николаевна
учитель математики

п. Метростроевский 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

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 приобретает 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 ИЗУЧЕНИЯ

- обеспечение сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений;
- развитие мотивации обучающихся как следствие повышение качества знаний.
- развитие математических способностей;
- формирование интереса к предмету;
- подготовка учащихся к ОГЭ по математике;
- развитие логического и творческого мышления;
- создание условия для многогранного развития каждого учащегося.

Задачи изучения

- 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.

МЕСТО В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В 9 классе на изучение предмета отводится 0,5 часа в неделю, суммарно 17 часов.

При подготовке рабочей программы учитывались личностные и метапредметные результаты, зафиксированные в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования и в «Универсальном кодификаторе элементов содержания и требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования».

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Задачи на проценты. Проценты и процентное отношение. Нахождение процентов числа. Нахождение числа по его процентам. Задачи, связанные с понятием «концентрация», «процентное содержание». Основные понятия в задачах на смеси, растворы, сплавы. Простые проценты, начисление простых процентов, изменение годовых ставок простых процентов. Повышение и понижение цены товара. Производительность труда и оплата труда, доход предприятия.

Задачи на виды работ. Опорные задачи. Система задач, подводящих к составной задаче. Понятие производительности труда. Зависимость объема выполненной работы от производительности и времени ее выполнения. Задачи на совместную работу. Задачи на планирование.

Задачи на оптимизацию. Главная цель задач данного типа проверить умение использовать математические знания в повседневной жизни для решения практических задач, таких как выбор тарифного плана, такси, выгодных условий покупки (скидки) на тот или иной товар.

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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- овладение навыками решения задач;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки при подготовке 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.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия:

- 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.

Универсальные коммуникативные действия:
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.

Универсальные учебные регулятивные действия:

- 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.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты курса «Основы решения практико-ориентированных задач» должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования и отражать:

- формирование представлений о математике как о методе познания; действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- осознание роли математики в развитии России и мира;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- формирование позитивного отношения к предмету «математика» в целом и к текстовым задачам в частности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1	Задачи на графах	2
2	Задачи на прогрессии	2

3	Задачи о дачном участке	3
4	Задачи о мобильном интернете и тарифе	3
5	Задачи о теплице	3
6	Задачи про шины	3
7	Подведение итогов.	1
8	Общее количество часов по программе	17

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование темы	Количество часов	Дата изучения
1	Задачи на плоских графах, раскраски графов.	1	12.09.22
2	Ориентированные графы, сети, алгоритмы решения задач.	1	26.09.22
3	Последовательности.	1	10.10.22
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	1	24.10.22
5	Работа с картами, изображениями и рисунками. Масштаб.	1	07.11.22
6	Площадь. Теорема Пифагора.	1	21.11.22
7	Особенности решения заданий ОГЭ этого типа.	1	05.12.22
8	Работа с таблицами	1	19.12.22
9	Проценты. Пропорции.	1	26.12.22
10	Особенности решения заданий ОГЭ этого типа.	1	16.01.23
11	Площадь. Периметр. Окружность.	1	30.01.23
12	Теорема Пифагора.	1	13.02.23
13	Особенности решения заданий ОГЭ этого типа.	1	27.02.23
14	Пропорция. Проценты. Окружность.	1	13.03.23
15	Особенности решения заданий ОГЭ этого типа.	1	10.04.23
16	Особенности решения заданий ОГЭ этого типа.	1	24.04.23
17	Решение задач. Подведение итогов.	1	15.05.23
Общее количество часов по программе		17	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

-Александрова О.В. Математика. Информатика. Системный курс подготовки к экзаменам / О.В. Александрова, С.И.Бородина, А.В.Иванов, Ю.С. Семёнов. – М.: Издательство мир книги, 2008.–267с.

- Яценко И.В., Шестаков С.А. ОГЭ по математике от А до Я. Модульный курс. Задачи с практическим содержанием. — М.: МЦНМО, 2018. — 106 с.

-Яценко И.В., Шестаков С.А. ОГЭ по математике от А до Я. Модульный курс. Алгебра. — М.: МЦНМО, 2018. — 140 с.

- Яценко И. В. и др. Математика 9 класс. ОГЭ Типовые тестовые задания. - М., МЦНМО,

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://fipi.ru/>

<http://math100.ru/>

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА. УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Компьютер

Проектор

Интерактивная доска

Справочники

Таблицы

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

-