

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя школа села Частая Дубрава
Липецкого муниципального района Липецкой области

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете

Протокол № 1 от «27» августа 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СШ с. Частая Дубрава

Л.А. Поленникова

Протокол № 1 от «27» августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Курса внеурочной деятельности
для обучающихся 9 классов
«Реальная математика»

Составитель: Михайлова Н.В

с. Частая Дубрава

2024

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Реальная математика.» на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, Федеральной образовательной программы основного общего образования, а также рабочей программы воспитания.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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.

Программа курса «Реальная математика.» ориентирована на подготовку обучающихся к сдаче экзамена по математике в форме ОГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами; оказание индивидуальной и систематической помощи при повторении курса математики. Приобретение определенного опыта решения задач различных типов позволяет ученику получить дополнительную подготовку для сдачи экзамена по математике за курс основной школы.

В рамках реализации рабочей программы воспитания воспитательный потенциал курса внеурочной деятельности «Реальная математика.» реализуется через:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на занятии общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на занятиях явлений, организация их работы с получаемой на занятии социально значимой информацией, инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- включение в занятие игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время занятия.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «РЕАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА.»

Виды практико-ориентированных задач по математике.

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. Изображения: рисунки, планы и масштабы фигур. Графики. Геометрические формулы. Знаковая символика.

Задачи про планировку двухкомнатной квартиры. Единицы измерения. Округление чисел. Процент от числа, число по его проценту. Дробь от числа, число по его дроби. Основное свойство пропорции. Изображения: рисунки, планы и масштабы фигур. Графики. Геометрические формулы. Знаковая символика.

Задачи про план местности. Единицы измерения. Округление чисел. Процент от числа, число по его проценту. Дробь от числа, число по его дроби. Основное свойство пропорции. Изображения: рисунки, планы и масштабы фигур. Графики. Геометрические формулы. Знаковая символика. Текст. Таблица.

Задачи о земледелии в горных районах страны. Теорема Пифагора. Пропорция. Проценты. Текст. Таблица. Геометрические формулы. Выбор наиболее выгодных условий для покупки и транспортировки товаров.

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.

Задачи про автомобильные шины. Пропорция. Проценты. Окружность. Знаковая символика.

Задачи про теплицу. Площадь. Периметр.

Задачи про формат листов А4. Рисунки, планы и масштабы фигур. Геометрические формулы. Единицы измерения.

Задачи о мобильном интернете и трафике. Таблицы, графики. Пропорция. Проценты.

Задачи про ОСАГО. Таблицы. Знаковая символика.

Задачи про схемы метро. Единицы измерения. Текст, таблица. Рисунки, планы, схемы.

Задачи про зонт. Пропорция. Проценты. Окружность. Знаковая символика. Площадь. Периметр.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «РЕАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА.»

Освоение курса внеурочной деятельности «Реальная математика.» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

Личностные:

- Приобретение навыков решения задач.
- Развитие самостоятельности и личной ответственности при подготовке к экзаменам.
- Усиление способности к сотрудничеству с взрослыми и сверстниками при решении практических задач.
- Сформированность умения анализировать проблемы и нахождение источников для их решения.
- Освоение методов поиска разнообразных путей решения задач и их оценки.

Метапредметные:

Познавательные:

- овладение методами решения творческих и поисковых задач;
- использование разнообразных подходов к поиску, сбору, обработке, анализу, организации, передаче и интерпретации информации, включая использование источников, таких как газеты, журналы и интернет-сайты;
- формирование умения представлять информацию в различных форматах, таких как таблицы, схемы, графики и диаграммы;
- развитие логических действий: сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, установление аналогий и причинно-следственных связей, построение рассуждений и ассоциаций с известными понятиями;
- освоение основных понятий в различных областях знаний.

Регулятивные:

- 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;
- адекватное восприятие предложений со стороны товарищей, учителей и родителей.

Коммуникативные:

- создание текстов в устной и письменной форме;
- готовность к слушанию собеседника и ведению диалога;
- 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, осуществлять взаимный контроль и адекватно оценивать поведение всех участников;
- овладение разнообразными формами публичных выступлений (высказываниями, монологами, дискуссиями) в соответствии с этическими нормами и правилами ведения диалога;

Предметные результаты

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных; математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.
- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров геометрических фигур (треугольника);
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Реальная математика. »

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.1	Задачи о дачном участке	3	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge
1.2	Задачи про планировку двухкомнатной квартиры	2	https://www.time4math.ru/
1.3	Задачи про план местности	3	https://oge.sdangia.ru
1.4	Задачи о земледелии в горных районах страны	3	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge
1.5	Задачи про установку печи в бане	3	https://www.time4math.ru/
1.6	Задачи про автомобильные шины	3	https://oge.sdangia.ru
1.7	Задачи про теплицу	3	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge
1.8	Задачи про формат листов	3	https://www.time4math.ru/
1.9	Задачи про зонт	2	https://www.time4math.ru
1.10	Задачи о мобильном интернете и трафике	3	https://oge.sdangia.ru
1.11	Задачи про ОСАГО	3	https://oge.sdangia.ru
1.12	Задачи про схемы метро	2	https://www.time4math.ru/
1.13	Диагностическая работа по прототипам задач	1	https://oge.sdangia.ru
Общее количество часов по программе:		34	

**Поурочное планирование курса внеурочной деятельности
для 9 класса «Математическая грамотность. Реальная математика.»**

№ п/п	Тема занятия	Дата	факт
		план	
1	Задачи о дачном участке	02.09-06.09	
2	Задачи о дачном участке	09.09-13.09	
3	Задачи о дачном участке	16.09-20.09	
4	Задачи про планировку двухкомнатной квартиры	23.09-27.09	
5	Задачи про планировку квартиры	30.09-04.10	
6	Задачи про план местности	07.10-11.10	
7	Задачи про план местности	14.10-18.10	
8	Задачи про план местности	21.10-25.10	
9	Задачи о земледелии в горных районах страны	05.11-08.11	
10	Задачи о земледелии в горных районах страны	11.11-15.11	
11	Задачи о земледелии в горных районах страны	18.11-22.11	
12	Задачи про установку печи в бане	25.11-29.11	
13	Задачи про установку печи в бане	02.12-06.12	
14	Задачи про установку печи в бане	09.12-13.12	
15	Задачи про автомобильные шины	16.12-20.12	
16	Задачи про автомобильные шины	23.12-27.12	
17	Задачи про автомобильные шины	09.01-10.01	
18	Задачи про теплицу	13.01-17.01	
19	Задачи про теплицу	20.01-24.01	
20	Задачи про теплицу	27.01-31.01	
21	Задачи про формат листов	03.02-07.02	
22	Задачи про формат листов	10.02-14.02	
23	Задачи про формат листов	17.02-20.02	
24	Задачи про зонт	25.02-28.02	
25	Задачи про зонт	03.03-07.03	
26	Задачи о мобильном интернете и трафике	11.03-14.03	
27	Задачи о мобильном интернете и трафике	17.03-21.03	
28	Задачи о мобильном интернете и трафике	31.03-05.04	
29	Задачи про ОСАГО	07.04-12.04	
30	Задачи про ОСАГО	14.04-19.04	
31	Задачи про ОСАГО	21.04-26.04	
32	Задачи про схемы метро	28.04-30.04	
33	Задачи про схемы метро	05.05-08.05	
34	Диагностическая работа по прототипам задач	12.05-16.05	