

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Дебёсская средняя общеобразовательная школа имени Л.В. Рыкова»

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ ДСОШ имени
Л.В. Рыкова
_____/Опарина Г.А./
Приказ №213 от
«16» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу
«Развитие функциональной грамотности у
обучающихся средствами математики»
для уровня основного общего образования
класс (параллель) 9

Составители: Хохрякова Татьяна Вячеславовна, учитель математики,

Количество часов по учебному предмету за учебный год/ неделю
34 часа / 1 час

с. Дебёсы
2023 год

Пояснительная записка.

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 9 класса как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию. Программа реализуется в работе с обучающимися 9 класса. Курс рассчитан на один учебный год с проведением занятий 34 часа за учебный год, 1 час в неделю.

Программа нацелена на развитие:

- способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);
- способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);
- способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой;
- понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания;
- демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества;
- проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность);
- способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

Планируемые результаты

Планируемые личностные результаты

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Планируемые метапредметные результаты

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналоги, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
- умение иллюстрировать изученные свойства и понятия фигур, опровергать неверные утверждения;
- компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной

- форме, принимать решения в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
 - умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
 - понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Планируемые предметные результаты

- овладеть математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;
- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах;
- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических и задач и задач в смежных учебных предметах.

Содержание курса «Развитие функциональной грамотности у обучающихся средствами математики»

Про земельные участки, про преимущества газового отопления перед электрическим обогревом помещения.

Про устройство террас-грядок на горном склоне и урожайность сельскохозяйственных культур.

Задачи про стоимость мобильной связи, про выбор оптимального тарифа в зависимости от минут и гигабайт.

Задачи про теплицу.

Про установку печи в бане, дровяная печь в эксплуатации обойдется дешевле электрической.

Задачи про автомобильные шины.

Задачи про формат листов А4

Задачи по план-схеме двухкомнатной квартиры, нахождение и сравнение площадей разных комнат.

Задачи про ОСАГО, страховые случаи дорожных ситуаций и автолюбителей.

Про схемы метро, вычисление длины кольцевой линии и отдельных веток метро от одной станции до другой; расчет наиболее дешевой поездки по различным видам проездных карт.

Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.

Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы

Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.

Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.

Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урок	Тема	Количество часов	Формы проведения
Раздел 1. <i>Задачи практического назначения (5ч.)</i>			
1	Что такое практико-ориентированные задачи, их особенности. Виды практико-ориентированных заданий.	1ч	Лекция, дискуссия, работа в группах
2	Задачи про земельные участки, про преимущества газового отопления перед электрическим обогревом	2ч	Работа с раздаточным материалом. Измерение величин.

	помещения.		
3	Задачи про устройство террас-грядок на горном склоне и урожайность сельскохозяйственных культур.	2ч	Изготовление плоских чертежей объемных фигур; измерение величин, работа в группах
<i>Раздел 2. Математические задачи на различные жизненные ситуации (6ч.)</i>			
4	Задачи про стоимость мобильной связи, про выбор оптимального тарифа в зависимости от минут и гигабайт.	2ч	Работа в парах
5	Задачи про теплицу.	1ч	Изготовление плоских чертежей объемных фигур
6	Задача про установку печи в бане, дровяная печь в эксплуатации обойдется дешевле электрической.	1ч	Работа с раздаточным материалом. Измерение величин.
7	Задачи про автомобильные шины.	1ч	Изготовление плоских чертежей объемных фигур; измерение величин, работа в группах
8	Задачи про формат листов А4	1ч	Моделирование и конструирование. Измерение величин.
<i>Раздел 3. Проценты (3ч.)</i>			
9	Задачи по план-схеме двухкомнатной квартиры, нахождение и сравнение площадей разных комнат.	2ч	Работа с раздаточным материалом. Измерение величин. Работа в парах
10	Задачи про ОСАГО, страховые случаи дорожных ситуаций и автолюбителей.	1ч	самостоятельная и исследовательская работа, работа в группах, парах
<i>Раздел 4. Задачи на движение (11ч.)</i>			
11	Задача про схемы метро, вычисление длины кольцевой линии и отдельных веток метро от одной станции до	1ч	Анализ графиков, таблиц, схем. Работа в

	другой; расчет наиболее дешевой поездки по различным видам проездных карт.		парах
12	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	2ч	Анализ формул. Работа с раздаточным материалом. Измерение величин. Работа в парах
13	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	3ч	Анализ формул. Решение текстовых количественных и качественных задач.
14	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	2ч	Анализ графиков, таблиц, схем.
15	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	3ч	Анализ проблемных ситуаций.
<i>Раздел 5. Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование (9ч.)</i>			
16	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	3ч	Моделирование и конструирование. Измерение величин, работа в парах и индивидуальная работа.
17	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения	3ч	Анализ формул. Решение количественных и качественных задач.
18	Практикум по решению задач всех типов курса	3ч	Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.
Итого:		34 ч.	

Учебно-методическое обеспечение

1. Математика. 9 класс. ГИА - 2023. Тренажер для подготовки к экзамену. Алгебра, геометрия, реальная математика: учебно-методическое пособие. / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов – на Дону, Легион, 2023
2. ОГЭ. Математика: типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов/ под ред. И. В. Яценко. – М. : Издательство «Национальное образование», 2023. – 284 с.
3. Учебники: Макарычев Ю.Н. и др. «Алгебра7», «Алгебра8», «Алгебра9».: Мнемозина, 2019-2021

Интернет- ресурсы

1. Компьютер, ноутбуки.
- 2 Тесты и тренинги на uztest.ru;
3. Открытый банк заданий по математике <http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html>
4. Генератор вариантов 2023 <http://alexlarin.net/>
5. Видеоуроки по математике Кирилла и Мифодия.
6. Задания сайта Pisa