

РАССМОТРЕНО
на заседании МО математики и информатики
протокол от «30» августа 2024 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
директор МОУ СШ № 134 «Дарование»

_____/ Шведова Е.Н.
Приказ от «02» сентября 2024 г. № 264-ОД

Рабочая программа
учебного курса
«Решение задач в курсе математики»
(17 часов)
на 2024-2025 учебный год
7 а, б, в,г классы

Программу разработали:
Гакштетер Надежда Михайловна, учитель
математики
Козлова Ольга Александровна, учитель
математики
Попова Дарина Николаевна, учитель математики

Волгоград, 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса "Математическая грамотность" на 2024 -2025 учебный год для учащихся 7 классов разработана с учётом требований и положений, изложенных в следующих документах:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минпросвещения РФ от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального образовательного стандарта основного общего образования»).

Рабочая программа курса «Решение задач в курсе математики» для 7 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования и на основе программы курса «РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ» (5-9 классы), Самара, ГАУ ДПО Самарской области «Самарский областной институт повышения квалификации и переподготовки работников образования 2019 г. Модуль «Математическая грамотность» С.Г. Афанасьева, к.п.н, доцент кафедры физико-математического образования

Данный курс непосредственно связан с программой по математике для 5-9 классов. Он расширяет и систематизирует сведения, полученные обучающимися, закрепляет практические умения и навыки, позволяет восполнить пробелы в знаниях, нацелен на подготовку обучающихся к успешному написанию всероссийских проверочных работ, внешних мониторингов. На курсе «Решение задач в курсе математики» предполагается уделять большое внимание развитию умения обучающихся считать и анализировать, формированию математической грамотности, развитию навыков и умений

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного часа в неделю в первом полугодии в каждом классе.

В последние десятилетия в России проводятся многочисленные исследования качества образования, в том числе математического.

Задания курса могут быть использованы для подготовки школьников к участию в исследованиях, направленных на оценку математической грамотности – способности формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Задачи, которые мы решаем на уроках – редковстречаются в жизни. Учебные задания – это математические модели, которые отражают определённые закономерности, отношения, связывающие объекты окружающего мира.

Чтобы понять, как применять математические знания, детям надо будет внимательно читать текст, разбирать рисунки, схемы, таблицы, извлекать из них информацию и анализировать её. Для этого необходимо рассуждать, строить гипотезы, делать выводы и умозаключения, распознавать неверные утверждения, находить ошибку в решении, подвергать сомнению высказанное суждение, достоверность информации.

В третьем модуле ученикам предлагаются задания из «ОГЭ 2023. Математика. 50 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ» под редакцией И.В. Яценко. Задачи о планировке квартиры.

Использование материалов итоговой аттестации в работе с обучающимися 7 классов снимет беспокойство обучающихся при первом знакомстве с заданиями ОГЭ в 9 классе, а процесс подготовки к ОГЭ будет восприниматься ими как продолжение уже привычной учебной деятельности. Такой подход к обучению может способствовать разрушению психологических барьеров учеников перед экзаменом, формируя их чувство уверенности в своих силах.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Математическое образование 7 классах основной школы складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; геометрия; измерения, приближения, оценки, элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно ёмком и практически значимом материале.

В 7 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое. Основные виды деятельности обучающихся: самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия, диспут); выполнение практических заданий; поиск и обсуждение материалов в сети Интернет; решение ситуационных и практико-ориентированных задач

ЦЕЛЬ ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель:

Основной целью программы является формирование математической грамотности обучающихся 7 классов, при решении компетентностно-ориентированных задач, как индикатора качества и эффективности образования, в том числе в интеграции с другими предметами, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры.

Задачи:

- 1) распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
- 2) формулировать эти проблемы на языке математики;
- 3) решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
- 4) анализировать использованные методы решения;
- 5) интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Раздел 1. Элементы экономической математики (7 часов)

Первый раздел программы курса для обучающихся 7 классов продолжается с введения понятий «процент», «скидка», «выгодное предложение», которые позволяют школьникам понять суть решения задач экономического характера, для успешного решения отдельных заданий ВПР, ОГЭ и ЕГЭ.

Раздел 2. Элементы практической геометрии (5 часов)

Данный раздел помогает обучающимся подготовиться и закрепить знания к курсу геометрии, посредством решения практико-ориентированных задач.

Раздел 3. Разные задачи по формулам (5 часов)

Решение задач по формулам из открытого банка задач ОГЭ позволяет обучающимся понять, как назначение самих формул, изучаемых в математике и геометрии, так и суть решения задач по формулам.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОГО КУРСА

Широкий социально-экономический контекст заданий создаёт базу для формирования

универсальных учебных действий:

- познавательных: способность постановки реальных проблем и их решение средствами математики; умение определять и находить требуемую информацию;
- коммуникативных: умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
- регулятивных: овладение навыками планирования, прогнозирования, контроля и оценки;
- личностных: обеспечение ориентации в социальных ролях и соответствующей им деятельности; объяснение гражданской позиции в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей;
- метапредметных: находит и извлекает математическую информацию в различном контексте (уровень узнавания и понимания).

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Метапредметные и предметные результаты:

Уровень узнавания и понимания – находит и извлекает математическую информацию в различном контексте

Уровень понимания и применения – применяет математические знания для решения разного рода проблем

Уровень анализа и синтеза – формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации

Личностные

объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование уроков	Кол-во часов	Дата проведения		ЭОР/ ЦОР
			План	Факт	
Анализ преобразования информации.(7ч)					
1.	Вводное занятие. Понятие «финансовая математика», знакомство с экономическими задачами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d452
2.	Решение простейших экономических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
3.	Решение простейших экономических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
4.	Понятия: процент, пропорция, акция, кредит, капитал, выгодное предложение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42dd26
5.	Практикум решения заданий экономического характера через пропорции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ded4
6.	Практикум решения заданий экономического характера через пропорции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be
7.	Практикум решения заданий экономического характера через пропорции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
Элементы практической геометрии(5ч)					
8.	Практико-ориентированная задача нахождение объема	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098
9.	Практико-ориентированная задача нахождение объема	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
10.	Простейшие геометрические задачи КИМ ОГЭ	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
11.	Простейшие геометрические задачи в быту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
12.	Простейшие геометрические задачи в быту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
Разные задачи по формулам(5ч)					
13.	Понятие «формула». Вычисление по формуле (решение задач ОГЭ)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
14.	Практикум решения заданий вычисления по формулам	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
15.	Практикум решения заданий вычисления по формулам	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
16.	Решение бытовых задач математического содержания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430382
17.	Решение бытовых задач математического содержания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430382
	Итого:	17			

ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Материально-технические средства обучения:

- Справочники.
- Печатные пособия (наглядные средства – таблицы).
- Раздаточный материал
- Медиаресурсы.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- интерактивная доска;
- интерактивный стол;
- комплекты индивидуальных ноутбуков.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. www.edu- "Российское образование" Федеральный портал.
2. www.school.edu- "Российский общеобразовательный портал".
3. www.school-collection.edu.ru/Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. www.mathvaz.ru – сайт для учителей математики.
5. www.it-n.ru "Сеть творческих учителей" Документация, рабочие материалы для учителя математики
6. www.festival.1september.ru Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

1. Функциональная грамотность. Учимся для жизни. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Часть 1, 2 Под редакцией Г.С. Ковалёвой, Л.О. Рословой. Москва. Санкт-Петербург. «Просвещение» 2022
2. «ОГЭ 2023. Математика. 50 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ» под редакцией И.В. Ященко. – М.: Издательство «Экзамен», 2023.
3. Спивак А. В. Тысяча и одна задача по математике. 5 — 7 классы. АО "Издательство "Просвещение" 2020.