


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОТДЕЛ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ КОТОВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
МБОУ СШ № 6 г. Котово**

РАССМОТРЕНО

на заседании КЕМД



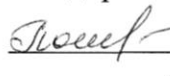
Шалаева Н.Г.

протокол № 1

от «16» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

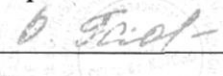
зам. директора по УВР



Потемкина О.В.

УТВЕРЖДЕНО

директор



Гаджирамазанова О.С.

Приказ № 122 – од

от «17» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практикума по математике
«Решение задач с помощью линейных уравнений»**

для обучающихся 7 класса
(учитель Шалаева Н.Г.)

Программа практикума для 7 класса «Решение задач с помощью линейных уравнений»

Пояснительная записка.

Рабочая программа курса «Решение задач с помощью линейных уравнений» составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897 - <http://standart.edu.ru>.)

Основная задача обучения математике – обеспечить прочное и сознательное овладение обучающимися системой математических знаний, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Текстовые задачи как никакие другие наиболее полно формируют у обучающихся понимание сути математического моделирования, готовят их к использованию математических знаний в качестве инструмента познания, позволяют привить им навыки моделирования реальных процессов. Задачи являются материалом для ознакомления школьников с новыми понятиями, для развития логического мышления, формирования межпредметных связей. Задачи позволяют применять знания, полученные при изучении математики, при решении вопросов, которые возникают в жизни человека, то есть развивают функциональную грамотность. Этапы решения задачи являются формами развития мыслительной деятельности, обеспечивается развитие сообразительности и наблюдательности, умения самостоятельно осуществлять небольшие исследования.

Курс «Решение задач с помощью линейных уравнений» носит обобщающий характер. В организации учебно-воспитательного процесса важную роль играют задачи. В обучении математики они являются и целью, и средством обучения и математического развития школьников. Организуя решение задач, следует иметь в виду, что теоретический материал осознается и осваивается преимущественно в процессе решения задач.

Кроме того, текстовые задачи являются наиболее ярким в школьном курсе алгебры практическим примером применения аппарата уравнений. Значение этих задач в том, что это – простейшая, но достаточно четкая модель применения математики к изучению действительности. Текстовые задачи активно используются и как цель, и как средство обучения, математического развития учащихся. Их использование обеспечивает лучшее усвоение включенных в программу теоретических вопросов, формирование умений применять теоретические знания на практике. При решении задач развивается логическое и математическое мышление учащихся, пробуждается их интерес к предмету, воспитывается терпение, настойчивость, самостоятельность. Немаловажное значение имеют текстовые задачи для развития смекалки и сообразительности, гибкости мысли, интуиции. И, наконец, через задачи учащиеся видят в окружающей действительности факты и закономерности, которые могут быть описаны математически; они учатся реальную жизненную ситуацию переводить в символическую математическую форму.

Решение текстовых задач способствует развитию математического кругозора, творческих способностей учащихся, привитию навыков самостоятельной работы и тем самым повышению качества математической подготовки.

Основной целью следует считать решение интересных и оригинальных задач, расширяющих и углубляющих знания учащихся, получаемые на уроках. Если умело поддерживать любознательность учеников, предлагая им задания, соответствующие их знаниям, помогая в необходимых случаях, то это привьет им вкус к самостоятельному мышлению и поможет развитию их математических способностей.

Цели курса:

- **продолжить овладевать системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения**

образования;

- **продолжить интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **продолжить формировать представление** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **продолжить воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.
- **выявление и формирование** средствами предмета математики направленности личности, в частности, способности к выбору профиля обучения.

Задачи обучения:

- Формирование умения выбирать задания, соответствующие направленности познавательного интереса;
- Формирование у учащихся умений применять математический аппарат к решению прикладных задач.

Программа курса рассчитана на 34 часа. Программа ориентирована на усвоение обязательного минимума математического образования, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к математике.

Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор рациональной системы методов и приемов обучения. Необходимо реализовать сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения, оптимизировать применение объяснительно-иллюстративных и эвристических методов, использование технических средств. Учебный процесс необходимо ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работы, как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание должно быть направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда - планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения, критическую оценку результатов.

Результаты изучения учебного курса

Личностные результаты :

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты :

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Календарно тематическое планирование

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Дата планируемая	Дата фактически
1	Уравнения, решаемые при помощи основного свойства пропорции	1	2.09	
2-3	Линейные уравнения. Правила равносильности.	2	9.09, 16.09	
4-5	Задачи на пропорции	2	23.09, 30.09	
6-7	Математическая модель задачи	2	7.10, 14.10	
8-10	Задачи на числовые зависимости, деление в данном отношении	3	21.10, 11.11, 18.11	
11-13	Задачи на равномерные процессы (заполнение резервуаров, перепечатка рукописей и т.п.).	3	25.11, 2.12, 9.12	
14-17	Задачи на движение (встречное, вдогонку, с отставанием, в противоположные стороны, по кругу)	4	16.12, 23.12, 13.01, 20.01	
18-21	Задачи на совместную работу	4	27.01, 3.02, 10.02, 17.02	

22-25	Задачи с геометрическим содержанием.	4	24.02, 3.03, 10.03, 17.03	
26-28	Задачи на смеси, сплавы	3	31.03, 7.04, 14.04,	
29-31	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	3	21.04, 28.04, 5.05	
32-33	Старинные задачи	2	12.05, 19.05	
34	Игра «Загадки Аль-Джабра»	1		

Литература

Основная

1. А.В.Шевкин. Текстовые задачи. – М. Просвещение, 1997г.
2. И.С.Петраков «Математика для любознательных» - М., «Дрофа», 2002г.
3. Н.Я.Виленикин и др. «За страницами учебника математики» - М., «Просвещение», 2000г.
4. С.Н.Олехник, М.К.Потапов, П.И., Писаченко «Нестандартные методы решения уравнений и неравенств» - М., «Изд-во Московского университета», 1991г.

Дополнительная

5. А.Симонов. Экономические задачи на уроках математики. Математика, приложение к «Первое сентября», №44, 2000г.
6. В.Ф. Чаплыгин. Некоторые соображения по решению текстовых задач. Математика в школе, №4, 2000г
7. Журнал «Математика в школе».
8. Открытый банк задач mathege.ru, mathgia.ru
9. Занимательные задачи, И.Маслицкая, 2003г
10. Решение уравнений, С.Салаватова, 2003г

Справочная

11. А.Г. Цыпкин, А.И. Пинский. Справочное пособие по методам решения задач по математике для средней школы – М. Наука, 1999г.
12. Математика, Справочник школьника, 2010г, В.А.Гусев, А.Г.Мордкович