

Министерство просвещения Российской Федерации
Министерство образования и науки Удмуртской Республики
муниципальное образование "Муниципальный округ
Сюмсиинский район Удмуртской Республики
муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
"Маркеловская основная общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО

На заседании
педагогического совета

Протокол № 13

от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ
"Маркеловская ООШ"



Сингера Ю.А.

31 августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Решение текстовых задач»

для обучающихся 5 класса

Составитель: Кузнецова Светлана Юрьевна

д. Маркелово 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Новые социальные ориентиры в системе образования проявились в различных направлениях: в построении системы непрерывного образования, в изменении ее структуры, в появлении форм альтернативного и вариативного образования, в обновлении содержания, в разработке новых подходов к определению результатов обучения и другие. Основная идея состоит в том, чтобы создать обучаемому оптимальные возможности получения образования желаемого уровня и характера в любой период его жизни.

Основной особенностью современного развития системы математического образования является ориентация на широкую дифференциацию обучения математики, позволяющую решить две задачи. С одной стороны – обеспечить базовую математическую подготовку, а с другой – сформировать у учащихся устойчивый интерес к предмету, выявить и развить их математические способности, ориентировать на профессии, связанные с математикой, подготовить к обучению в ВУЗе. Практическая полезность дисциплины математика обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры реального мира.

Общая характеристика факультативного курса

Тематика задач выходит за рамки основного курса, уровень их трудности - повышенный, превышающий обязательный.

Целью данного факультатива является привитие интереса учащимся к математике, углубление и расширение знаний учащихся по предмету, научить решать нестандартные задачи.

Задачи факультативных занятий:

- развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений учащихся;
- развитие логики и сообразительности, интуиции, пространственного воображения, математического мышления;
- развивать познавательную и творческую активность учащихся;
- показать учащимся исторические аспекты возникновения становления и развития счёта;
- выработать у учащихся навыки работы с научной литературой с соответствующим составлением кратких текстов прочитанной информации;
- рассмотреть с учащимися некоторые методы решения старинных арифметических и логических задач.
- познакомить учащихся с различными системами мер;
- подготовить учащихся к участию в олимпиадах и конкурсах;
- провести с учащимися пропедевтическую работу по возможностям изучения математики в будущем.

Планируемые результаты освоения факультативного курса

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

сформированность целостного мировоззрения

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию,

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

умение выбирать наиболее эффективные способы решения

умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

умение создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач

умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами

частных случаев и эксперимента;

на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

умение решать линейные 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 применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Сравнивать разные приемы действий;

выбирать удобные способы решения;

моделировать алгоритм решения в процессе совместного обсуждения и использовать его в ходе самостоятельной работы; применять изученные способы и приёмы вычислений;

анализировать полученные результаты;

включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;

выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии; аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;

сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием; контролировать свою деятельность, обнаруживать и исправлять ошибки.

В процессе проведения занятий решается проблема дифференциации обучения, расширяются рамки учебной программы, появляется реальная возможность, работая в зоне ближнего развития каждого ребенка, поднять авторитет даже самого слабого ученика. В зависимости от целей конкретного урока и специфики темы применяются следующие формы занятий:

уроки - исследования, ролевые игры, устные журналы;

обсуждение заданий в дополнительной литературе;

доклады учеников;

составление рефератов.

Планируемые результаты обучения курса «Решение задач повышенной

сложности» в 5 классе

Ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор, старые русские меры;
- строить геометрические фигуры;
- угадывать ребусы, головоломки, загадки;

Ученик получит возможность научиться:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ. УРАВНЕНИЯ.

Ученик научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Ученик получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ. ИЗМЕРЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН

Ученик научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Ученик получит возможность научиться:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ, ВЕРОЯТНОСТИ. КОМБИНАТОРНЫЕ ЗАДАЧИ.

Ученик научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Ученик получит возможность научиться:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;

- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач;
- находить наиболее рациональные способы решения логических задач, используя при решении таблицы и «графы»;
- оценивать логическую правильность рассуждений;
 - распознавать плоские геометрические фигуры, уметь применять их свойства при решении различных задач;
 - применять некоторые приёмы быстрых устных вычислений при решении задач;
 - применять полученные знания при построениях геометрических фигур и использованием линейки и циркуля;
 - применять полученные знания, умения и навыки на уроках математики.

Тематическое планирование

№	Изучаемый материал	Кол-во часов
1	Как люди научились считать. Из науки о числах. Из истории развития арифметики.	1
2	Сложение, вычитание натуральных чисел.	1
3	Занимательные ребусы, головоломки, загадки.	1
4	Рассказы о геометрии. Из истории развития геометрии.	1
5	Геометрические фигуры (треугольник, прямоугольник, квадрат, круг), их свойства.	1
6	Геометрические головоломки со спичками.	1
7	«Магические» фигуры.	1
8	Развитие вычислительной культуры.	1
9	Организация устного счёта: некоторые приёмы, позволяющие ускорить и упростить вычисления.	1
10	Задачи на «переливание».	1
11	Задачи на «переливание».	1
12	Задачи на взвешивание.	1
13	Задачи на взвешивание.	1
14	Задачи на "движение"	1
15	Задачи на "движение"	1
16	Логические задачи.	1
17	Логические задачи.	1
18	Логические задачи.	1
19	Задачи международного математического конкурса «Кенгуру».	1
20	Задачи международного математического конкурса «Кенгуру».	1
21	Задачи международного математического конкурса «Кенгуру».	1
22	Олимпиадные задачи различного уровня.	1
23	Олимпиадные задачи различного уровня.	1
24	Олимпиадные задачи различного уровня.	1
25	Метрическая система мер. Старые русские меры. Как измеряли в древности.	1

26	Меры длины, времени, веса в задачах повышенной сложности.	1
27	Меры длины, времени, веса в задачах повышенной сложности.	1
28	Простейшие комбинаторные задачи. Комбинации и расположения.	1
29	Простейшие комбинаторные задачи.	1
30	Простейшие комбинаторные задачи.	1
31	Математические игры	1
32	Математические игры	1
33	Математические игры	1
34	Математические игры	1

Формы контроля и варианты его проведения

Предмет	Класс	КИМ (автор методического пособия)	Вид контроля (входной, текущий, промежуточная аттестация)	Форма проведения (тест, контрольная работа, контрольный диктант и др.)
Решение задач повышенной сложности	5		Текущий, промежуточная аттестация	Защита реферата, публичное выступление с исследовательской работой.

Лист коррекции рабочей программы по учебному курсу «Решение задач повышенной сложности»

№ занятия	Раздел	Планируемое количество часов	Фактическое количество часов	Причина корректировки	Способ корректировки	Согласовано

