

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение-
средняя общеобразовательная школа села Ягодного
Асиновского района Томской области

СОГЛАСОВАНО: Руководитель МО Естественно-научного цикла _____ Котова В И Протокол № 5 От 15.06.2022 г.	УТВЕРЖДЕНО: Директор _____ Неумержицкий С.А. Приказ № 43 От 16.06. 2022 г.
--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по курсу внеурочной деятельности
"Занимательная математика"
Направление «общеинтеллектуальное»

Курс рассчитан: 6 кл на 34 часа, 1 час в неделю

Педагог, реализующий программу:
Котова Валентина Ивановна
учитель математики

Планируемые результаты освоения предмета

1. Личностные

1. знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);

2. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;

3. умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи. Осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

2. Метапредметные

1. умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;

2. умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);

3. умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;

4. умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;

5. применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;

6. умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.

3. Предметные

1. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

2. владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

3. умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;

4. усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

5. приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин площадей, объёмов;

6. знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;

7. умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);

8. использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;

9. знакомство с идеей координат на прямой и на плоскости; выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;

10. понимание и использование информации, представленной в форме таблиц, столбчатой и круговой диаграммы;

11. умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

12. вычислительные навыки: умение применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчетах.

13. геометрические навыки: умение рассчитать площадь, периметр при решении практических задач на составление сметы на ремонт помещений, задачи связанные с дизайном.

14. анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;

15. решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор;

16. извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;

17. извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным;

18. выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ;

19. строить речевые конструкции

20. выполнять вычисления с реальными данными;

21. проводить случайные эксперименты, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты;

22. выполнять проекты по всем темам данного курса; моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.

Содержание учебного предмета

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Делимость чисел	11
2	Математические головоломки	6
3	Решение нестандартных задач	17
	Итого	34

Поурочное планирование

№ п/п	№ п/т	Дата	тема	Примечание
Делимость чисел 11 ч				
1	1		Введение из истории интересных чисел	
2	2		Интересные свойства чисел	
3	3		Новый знак деления	
4	4		Признаки делимости	
5	5		Признаки делимости	
6	6		Алгоритмы Евклида	
7	7		Алгоритмы Евклида	
8	8		НОД и НОК и калькулятор	
9	9		НОД и НОК и калькулятор	
10	10		Использование принципа Дирихле при решении задач на делимость	
11	11		Некоторые приемы устных вычислений	
Математические головоломки 6 час				
12	1		Пифагорейский союз	
13	2		Софизмы	
14	3		Числовые ребусы	
15	4		Числовые ребусы	
16	5		Числовые ребусы	
17	6		Решение олимпиадных задач	
Решение нестандартных задач 18 ч				
18	1		Как научиться решать задачи	
19	2		Решение задач на совместную работу	
20	3		Решение задач на совместную работу	
21	4		Решение задач на движение	
22	5		Решение задач на движение	

23	6		Решение задач «обратным ходом»	
24	7		Старинный способ решения задач на смешивание веществ	
25	8		Прямая и обратная пропорциональности	
26	9		Прямая и обратная пропорциональности	
27	10		Золотое сечение	
28	11		Золотое сечение	
29	12		Как уравнять два выражения	
30	13		Решение уравнений	
31	14		Решение уравнений	
32	15		Математическая викторина	
33	16		Решение олимпиадных задач	
34	17		Подведение итогов	