

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Краснощёковская средняя общеобразовательная школа № 1»
Краснощёковского района Алтайского края

«Принято»
на заседании МО
Протокол №1
от 19.08.2021г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

Триф. Васильева ТА



**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«За страницами учебника математики»
для учащихся 6 класса
Срок реализации программы: один год**

Разработчик:
Косоухова Людмила Юрьевна
Учитель математики высшей квалификационной категории

с.Усть- Козлуха

2021г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования школы, основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Краснощёковская СОШ №1»; годового календарного учебного графика и плана воспитательной работы МБОУ «Краснощёковская СОШ №1» в 2021-2022 учебном году, «Примерных программ внеурочной деятельности». Начальное и основное образование . стандарты второго поколения под редакцией В.А. Горского. М.: Просвещение 2011.

Количество часов, отводимых на освоение программы – 1 час в неделю, всего 35 часов в год.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2. Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. 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;
3. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
5. Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
6. Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
7. Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
8. Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

9. Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

10. Умение выдвигать гипотезы при решении задачи понимать необходимость их проверки;

11. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

1. Осознание значения математики для повседневной жизни человека;

2. Представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3. Развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4. Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5. Практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;

- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;

- изображать фигуры на плоскости и в пространстве;

- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объемы фигур;

- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;

- проводить практические вычисления с процентами, использовать прикидки и оценки, выполнять необходимые измерения;

- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;

- строить на координатной прямой и в координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;

- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, в графическом виде;

- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Содержание программы

1. Делимость чисел - 13ч

Тема 1. Введение. Из истории интересных чисел.

Основные узловые моменты: знакомство с историей возникновения чисел. *Формы организации:* теоретические

Тема 2. Интересные свойства чисел.

Основные узловые моменты; знакомство с интересными математическими закономерностями чисел.

Формы организации: теоретические и практические

Тема 3. Новый знак деления.

Основные узловые моменты: узнают, что знаки деления обозначаются двоеточием и дробной чертой; вспоминают, как выделяется целая часть из неправильной дроби. *Формы организации:* теоретические и практические

Тема 4-5. Признаки делимости.

Основные узловые моменты: показывают, что многое о числе можно узнать из его внешнего вида. Используют признаки делимости на 4; 7; 11,13

Формы организации: теоретические и практические

Тема 6-7. Алгоритм Евклида.

Основные узловые моменты: Знакомятся с алгоритмом Евклида, как один из способов нахождения наибольшего общего делителя (НОД) и наименьшего общего кратного (НОК); связь между ними и числами, для которых находят НОД и НОК. *Формы организации:* теоретические и практические

Тема 8-9. НОД, НОК и калькулятор.

Основные узловые моменты: осуществляют перенос знаний и способов действия в новые ситуации; обобщают полученные результаты и делают выводы. *Формы организации:* теоретические и практические

Тема 10-13. Некоторые приемы устных вычислений.

Основные узловые моменты: знакомство с приемами устных вычислений, помогающие при решении задач.

Формы организации: теоретические и практические

2. Математические головоломки -6ч.

Тема 14. Как отгадывать ребусы

Основные узловые моменты: знакомство с правилами отгадывания ребусов.

Формы организации: теоретические и практические

Тема 15-16. Математические ребусы

Основные узловые моменты: знакомство с правилами отгадывания математических ребусов.

Формы организации: теоретические и практические

Тема 17-19. Числовые ребусы (криптограммы).

Основные узловые моменты: применяют знания в нестандартной ситуации; развивают логическое мышление и терпение. *Формы организации:* теоретические и практические

Тема 20-21. Решение олимпиадных задач. Разбор заданий муниципального тура

Формы организации: теоретические и практические

Тема 22-23. Математические фокусы

Основные узловые моменты: применяют знания в нестандартной ситуации; развивают логическое мышление и терпение. *Формы организации:* теоретические и практические

3. Проект «Геометрический город» - 6 ч.

Тема 24 - 26. Построение чертежей призм. Изготовление моделей призм, куба, прямоугольного параллелепипеда

Основные узловые моменты: познакомить с основными приемами работы над изготовлением моделей из бумаги.

Формы организации: теоретические и практические

Тема 27 — 28. Построение чертежей пирамид. Изготовление моделей пирамид.

Основные узловые моменты: познакомить с основными приемами работы над изготовлением моделей из бумаги.

Формы организации: теоретические и практические

Тема 29. Изготовление геометрического города ;

Основные узловые моменты: показать как из геометрических тел можно собрать различные модели.. *Формы организации:* практические

4. Нестандартные решения уравнений -6ч

Тема 30. Как уравнивать два выражения.

Основные узловые моменты: показать, каким образом можно уравнивать правую и левую части математического высказывания. *Формы организации:* теоретические и практические

Тема 31-32. Решение уравнений.

Основные узловые моменты: осуществляют перенос знаний и способов действия в новые ситуации, показать, что одно и то же уравнение можно решать различными методами. *Формы организации:* теоретические и практические

Тема 33-34. Решение олимпиадных задач

Основные узловые моменты: Решение задач олимпиады.

Формы организации: теоретические и практические

Тема 35 Математическая регата

Основные узловые моменты: в игровой форме обобщают материал, изученный в 6 классе. *Формы организации:* теоретические и практические

Тематическое планирование

№	Тема занятий	Кол-во часов
	Делимость чисел	13
1	Введение. Из истории интересных чисел	1
2	Интересные свойства чисел	1
3	Новый знак деления	1
4-5	Признаки делимости	2

6-7	Алгоритм Евклида	2
8-9	НОД, НОК и калькулятор	2
10-13	Некоторые приёмы устных вычислений	4
	Математические головоломки	6
14	Как отгадывать ребусы	1
15-16	Математические ребусы	2
17-19	Числовые ребусы(криптограммы)	3
20-21	Решение олимпиадных задач	2
22-23	Математические фокусы	2
	Проект «Геометрический город»	6
24-26	Построение чертежей призм. Изготовление моделей призм, куба, прямоугольного параллелепипеда	3
27-28	Построение чертежей пирамид. Изготовление пирамид	2
29	Изготовление геометрического города	1
	Нестандартные решения уравнений	6
30	Как уравнивать два выражения	1
31-32	Решение уравнений	2
33-34	Решение олимпиадных задач	2
35	Математическая регата	1

Список литературы

1. Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование. Стандарты второго поколения. Под редакцией В.А.Горского. М., Просвещение, 2011г
2. И.Я. Демман, Н.Я. Виленкин. «За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5 – 6 классов сред школ. – М.: «Просвещение», 2004 г.
3. З.Галеева Р. А. Тренируем мышление. Задачи на сообразительность / Р. А. Галеева, Г. С. Курбанов, И. В. Мельченко – Изд. 2 – е – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 272 с.: ил. –
4. И. Перельман живая математика». М. Изд. «Наука», 2014г.
5. Ф. Мостеллер «50 занимательных вероятностных задач с решениями» М.«наука» 2014 г.