

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Комитет по образованию Администрации Шелаболихинского района

Алтайского края

МБОУ "Кипринская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
учителей



Матико Н.М.

Протокол №1
от «28» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УР



Добровольская Л.С.

Протокол №1
от «29» 08 2023 г.

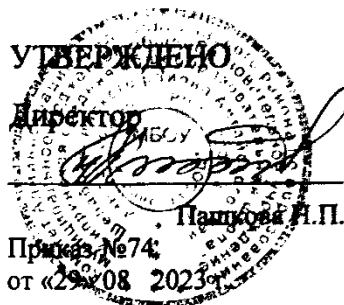
УТВЕРЖДЕНО

Директор



Пашкова Н.П.

Приказ №74
от «29» 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса "Реальная математика"
для учащихся 6 класса
основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Матико Наталья Михайловна,
учитель математики

с. Селезнёво 2023

Пояснительная записка.

Программа элективного курса по математике «Подготовка к ВПР» в 6 классе рассчитана на 35 часов и направлена на то, чтобы увеличить интерес учеников шестого класса к математике. Этой программой предусматривается рассмотреть исторические сведения развития отдельных тем в математике, решение задач исторических, логических, знакомство с некоторыми приемами решения задач, знакомство с некоторыми геометрическими фигурами и их свойствами.

Цели занятий.

Овладение системой знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности, для продолжения образования.

Интеллектуально-образовательное развитие, формирование качеств личности, необходимых для практической деятельности: точность мысли, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений.

Воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для повседневной жизни.

Основные задачи.

1. Умение организовать своё свободное время.
2. Развитие аналитического, логического мышления.
3. Умение самостоятельно добывать необходимую информацию.
4. Формирование творческого мышления и способности отстаивать своё мнение.

Содержание программы кружка.

Программа рассчитана на 35 часов, на весь учебный год по одному часу в неделю.

1. Банковские проценты (1 час).

В теоретической части знакомство с работой банка.

В практической части нахождение банковских процентов.

2. Способы умножения в прошлом (1 час).

В теоретической части знакомство с умножением в прошлом.

В практической части использование старинных приёмов при умножении.

3. Магические квадраты (1 час).

В теоретической части знакомство с историей появления магических квадратов.

В практической части составление различных магических квадратов.

4. Признаки делимости на 6, 18, 15 и т.п. (1 час).

В теоретической части знакомство со свойствами делимости чисел.

В практической части решение заданий, связанных с делимостью чисел.

5. Различные виды чисел (3 часа).

В теоретической части знакомство с простыми числами, с числами-близнецами, совершенными и дружественными числами, а также знакомство с их историей появления.
6. Календарь (1 час).

В теоретической части знакомятся с историей создания календаря.

В практической части работа с вечным календарём.

7. Системы счисления (1 час)

В теоретической части знакомство с понятием систем счисления.

В практической части перевод чисел из одной системы счисления в другую

8. Различные единицы измерения площади, объёма, длины, массы (1 час).

В практической части решение задач, перевод одних единиц в другие.

9. Различные единицы измерения в старину (2 часа).

В теоретической части знакомство с единицами измерения в древности у различных народов.

В практической части решение задач с использованием старинных единиц измерений.

10. Построение правильных многоугольников с помощью циркуля и линейки (1 час).

В практической части построение фигур с помощью циркуля и линейки.

11. Паркеты (1 час).

В теоретической части знакомство с паркетом, правилами его построения.

В практической части построение паркетов с использованием фигур или с помощью графической программы.

12. Геометрические тела (4 часа)

В теоретической части знакомство с многогранниками, телами вращения, с их элементами и изображениями.

В практической части решение задач.

13. Комбинаторные задачи (3 часа)

В практической части разбираются задачи на применение правила умножения, на применение дерева вариантов, на выбор определённого количества предметов, обладающих определёнными свойствами.

14. Число π (2 часа)

В теоретической части знакомство с историей появления числа π .

В практической части решение ребусов, шарад, задач, связанных с числом π .

15. Пропорция в истории. Золотое сечение (1 час)

В теоретической части знакомство с историческими сведениями о пропорции и золотом сечении.

16. Графы. (2 часа)

В теоретической части знакомство с понятием графы, способом решения задач с помощью графов.

В практической части рассматривается решение задач с помощью графов.

17. Одним росчерком (1 час)

В практической части вычерчивание фигуры неотрывая карандаша от бумаги, выяснение возможности вычерчивания фигуры одним росчерком.

18. Принцип Дирихле (1 час).

В теоретической части знакомство с принципом Дирихле.

В практической части решение задач с использованием принципа Дирихле.

19. История математики. (4 часа)

В теоретической части знакомство с историей появления дробей, с историей появления отрицательных чисел, с историей появления алгебры.

В практической части знакомство с софизмами, решение исторических задач с помощью уравнений.

20. Ложь и правда. (1 час)

№ занятия	Тема занятия
1	Банковские проценты
2	Способы умножения в прошлом
3	Магические квадраты
4	Признаки делимости на 6, 18, 15 и т.п.
5	Простые числа. Решето Эратосфена. Числа близнецы.
6	Фигурные числа.
7	Совершенные и дружественные числа
8	Календарь
9	Системы счисления
10	Различные единицы измерения площади, объёма, длины, массы
11	Построение правильных многоугольников с помощью циркуля и линейки
12	Паркеты
13	Многогранники: их изображение, их элементы, площадь поверхности, объём.
14	Многогранники: их изображение, их элементы, площадь поверхности, объём.
15	Комбинаторные задачи
16	Комбинаторные задачи
17	Комбинаторные задачи
18	История появления дробей
19	Число π
20	Число π
21	Тела вращения: их изображение, их элементы, объём.
22	Тела вращения: их изображение, их элементы, объём.
23.	Пропорция в истории. Золотое сечение.
24	Графы
25	Графы
26	Одним росчерком
27	Принцип Дирихле
28	История появления отрицательных чисел. Софизмы

29	Ложь и правда
30	Рисунок в координатной плоскости
31	История появления алгебры. Решение исторических задач с помощью уравнений.
32	Решение исторических задач с помощью уравнений.
33	Игры: морской бой, быки и коровы, крестики-нолики
34	Шифрование
35	Итоговое занятие

В практической части решение логических задач.

21. Рисунок в координатной плоскости. (1 час)

В практической части по заданным координатам построить рисунки или, используя свой рисунок, записать координаты нужных для построения точек.

22. Игры: морской бой, быки и коровы, крестики-нолики. (1 час)

В практической части научить приемам игры, где необходимо использовать свои познания в математике.

23. Шифрование. (1 час)

В теоретической части знакомство с простейшими видами шифровки.

На последнем занятии необходимо организовать выставку работ учащихся: различных кроссвордов, рисунков в системе координат, решение красивых задач, сказок собственного сочинения.

Форма работы с учащимися.

- ✓ Лекция на 10-15 минут.
- ✓ Работа в малых группах.
- ✓ Коллективные методы: обсуждение, дискуссии, мозговой штурм.
- ✓ Творческая работа.

Ожидаемый результат.

- ✓ Увеличение заинтересованности математикой.
- ✓ Понятие охватом математикой жизнедеятельности человека.
- ✓ Умение сосуществовать с окружающими людьми.

Умение творчески подходить к любому виду деятельности

тематическое планирование.

Литература, используемая при подготовке программы.

- 1 Предметные недели в школе. Математика. Составитель Л.В.Гончарова. Издательство «Учитель», 2002, Волгоград.
- 2 365 логических задач и игр. Составитель Г.Голубкова. Издательство ООО «АСТ-ПРЕСС КНИГА», 2005, Москва.
- 3 365 весёлых игр и фокусов. Составитель Г.Голубкова. Издательство ООО «АСТ-ПРЕСС КНИГА», 2005, Москва.
- 4 365 задач для эрудитов. Составитель Г.Голубкова. Издательство ООО «АСТ-ПРЕСС

КНИГА», 2005, Москва.

5 365 задачна смекалка. Составитель Г. Голубкова. Издательство ООО «АСТ-ПРЕСС КНИГА», 2005, Москва