Рабочая программа внеурочной деятельности «За страницами учебника математики» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования.

Программа курса внеурочной деятельности рассчитана на 34 часа - 1 в неделю.

**Цель курса внеурочной деятельности:**

1. развитие устойчивого интереса учащихся к изучению математики;
2. систематизировать имеющиеся знания о типах и способах решения текстовых задач;
3. выявить уровень математических способностей учащихся и их готовность в дальнейшем к профильному обучению в школе и в вузе.

**Задачи:**

1. повысить интерес к предмету;
2. формировать математические знания, необходимые для применения в практической деятельности, в частности при решении текстовых задач;
3. формировать высокий уровень активности, раскованности мышления, проявляющейся в продукцировании большого количества разных идей, возникновении нескольких вариантов решения задач, проблем;
4. развивать мышление учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания;
5. формировать умение выдвигать гипотезы, строить логические умозаключения, пользоваться методами аналогии и идеализаций;
6. подготовить учащихся к государственной итоговой аттестации.

**Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

***Личностные результаты:***

- формирование ответственного  отношения к учению,  готовности  и способности к  саморазвитию;

-  формирование умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной речи;

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

***Метапредметные результаты:***

* 1. Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
  2. Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.
  3. Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
  4. Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий ).
  5. Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
  6. Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.
  7. Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

***Предметные результаты:***

* + 1. находить наиболее рациональные способы решения задач, используя при решении таблицы и «графы»;
    2. создавать презентации;
    3. оценивать логическую правильность рассуждений;
    4. распознавать плоские геометрические фигуры, уметь применять их свойства при решении различных задач;
    5. решать простейшие комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов;
    6. применять некоторые приёмы быстрых устных вычислений при решении задач;
    7. применять полученные знания при построениях геометрических фигур и использованием линейки и циркуля; применять полученные знания, умения и навыки на уроках математики

**Распределение учебных часов по разделам программы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел** | **Количество часов в рабочей программе** |
| Натуральные числа | 5 |
| Задачи на движение | 6 |
| Знакомство с геометрией | 8 |
| Дроби | 5 |
| Комбинаторика | 5 |
| Проценты в нашей жизни | 5 |
| Итого | 34 |

**Содержание учебного курса «За страницами математики»**

**«Натуральные числа» (5ч)**  
История возникновения цифр и чисел. Числа великаны Системы счисления. История нуля. Календарь. История математических знаков.

**«Задачи на движение» (6ч)**

Текстовые задачи.Виды текстовых задач и их примеры.Решение текстовой задачи.Этапы решениятекстовой задачи. Решение текстовой задачи арифметическими приемами (по действиям). Решение задач методом составления уравнения, неравенства или их системы. Решения текстовой задачи с помощью графика. Чертеж к текстовой задаче и его значение для построения математической модели. Задачи на движение. Движение тел по течению и против течения. Равномерное и равноускоренное движение тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач. Решение текстовых задач с использованием элементов геометрии. Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу. Составление таблицы данных задачи на работу и ее значение для составления математической модели.

**«Знакомство с геометрией» (8ч)**

Все занятия носят практический и игровой характер. История возникновения геометрии. Геометрические термины в жизни. Первоначальные геометрические сведения. Великие математики древности. Построение углов и треугольников различных видов. Биссектриса угла. Построение биссектрисы угла. Решение задач с использованием свойств изученных фигур. Задачи на разрезание и перекраивание фигур. Треугольник. Египетский треугольник. Параллелограмм. Изображение на плоскости куба, прямоугольного параллелепипеда, шара. Задачи на разрезание и составление объемных тел. Пять правильных многогранников. Сказки о геометрических фигурах.

**«Дроби» (5ч)**

История дробей. История десятичных дробей. Действия с дробями. Решение задач.

**«Комбинаторика » (5ч)**

Понятие комбинаторики. Составление некоторых комбинаций объектов и подсчет их количества. Решение простейших комбинаторных задач методом перебора.

**«Проценты в нашей жизни» (5ч)**

Проценты. Проценты в жизненных ситуациях. История родного края в задачах на проценты

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п.п.** | **Тема урока** | **Дата** | |
| **План** | **факт** |
| 1 | Вводное занятие. Натуральные числа | 03.09 |  |
| 2 | История возникновения цифр и чисел. Числа великаны | 08.09 |  |
| 3 | Системы счисления. История нуля. Календарь. История математических знаков | 15.09 |  |
| 4-5 | Проект «В мире чисел» | 22.09  29.09 |  |
| 6-7 | Текстовые задачи. Виды текстовых задач и из решение | 06.10  20.10 |  |
| 8-9 | Задачи на движение | 27.10  05.11 |  |
| 10-11 | Проект «Текстовые задачи» | 12.11  19.11 |  |
| 12 | История возникновения геометрии. Геометрические термины в жизни. Первоначальные геометрические сведения. | 30.11 |  |
| 13 | Великие математики древности. Построение углов треугольников различными способами. Задачи на разрезание и перекраивание фигур | 08.12 |  |
| 14 | Треугольник. Египетский треугольник. Параллелограмм. | 15.12 |  |
| 15-16 | Изображение на плоскости куба, прямоугольного параллелепипеда, шара. Задачи на разрезание и составление объемных тел | 22.12  29.12 |  |
| 17 | Пять правильных многогранников. Сказки о геометрических фигурах. | 12.01 |  |
| 18-19 | Проект «Мир геометрических фигур» | 19.01  26.01 |  |
| 20 | История обыкновенных и десятичных дробей. | 03.02 |  |
| 21-22 | Дроби. Действия с дробями. Решение задач. | 10.02  17.02 |  |
| 22-23 | Проект «Ох уж эти дроби» | 28.02  10.03 |  |
| 24 | Элементы комбинаторики в теории вероятностей и статистики | 17.03 |  |
| 25 | Понятие комбинаторики. Составление некоторых комбинаций объектов и подсчет их количества | 24.03 |  |
| 26 | Решение простейших комбинаторных задач методом перебора | 31.03 |  |
| 27-28 | Проценты. Проценты в жизненных ситуациях | 06.04  20.04 |  |
| 29-31 | История родного края в задачах на проценты | 27.04  05.05 |  |
| 32-33 | Учебный проект «За страницами математики» | 12.05  19.05 |  |
| 34 | Итоговое занятие. Представление проекта «За страницами математики» | 26.05 |  |