

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Математика вокруг нас» 3 стр.
2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности 5 стр.
3. Тематическое планирование 6 стр.

1. Планируемые результаты освоения программы курса внеурочной деятельности

Личностные:

- формирование у детей мотивации к обучению, о помощи им в самоорганизации и саморазвитии;
- развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

Познавательные:

- умения учиться: в навыках решения творческих задач и навыках поиска, анализа и интерпретации информации.
 - добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу.
 - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

Коммуникативные:

- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
- умение координировать свои усилия с усилиями других.
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

Учащиеся научатся:

находить наиболее рациональные способы решения задач, используя при решении таблицы и «графы»;

создавать презентации;

оценивать логическую правильность рассуждений;

распознавать плоские геометрические фигуры, уметь применять их свойства при решении различных задач;

решать простейшие комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов;

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.

В ходе решения системы проектных задач у школьников могут быть сформированы следующие способности:

рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);

целеполагать (ставить и удерживать цели);

планировать (составлять план своей деятельности);

моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);

проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи;

вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).

2. Содержание курса внеурочной деятельности «Математика вокруг нас» с указанием форм организации и видов деятельности

ТЕМА: «Натуральные числа»

История возникновения цифр и чисел. Числа великаны Системы счисления. История нуля. Календарь. История математических знаков.

ТЕМА: «Задачи на движение»

Текстовые задачи. Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой 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.

ТЕМА: «Знакомство с геометрией»

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.

ТЕМА: «Дроби» История дробей. История десятичных дробей Дроби. Действия с дробями. Решение задач.

ТЕМА: «Комбинаторика»

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

ТЕМА: «Проценты в нашей жизни» (6ч)

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

Формы и виды деятельности.

Программа предусматривает работу детей в группах, парах, индивидуальная работа, работа с привлечением родителей. Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Методы проведения занятий: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, самостоятельная работа.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятий
1	Вводное занятие. Натуральные числа.
2	История возникновения цифр и чисел. Числа великаны.
3	Системы счисления. История нуля. Календарь. История математических знаков.
4-5	Проект «В мире чисел»
6-7	Текстовые задачи. Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой 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.
7-8	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.
9-10	Проект «Текстовые задачи».
11	История возникновения геометрии. Геометрические термины в жизни. Первоначальные геометрические сведения
12	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.
13	Треугольник. Египетский треугольник. Параллелограмм.
14-15	Изображение на плоскости куба, прямоугольного параллелепипеда, шара. Задачи на разрезание и составление объемных тел
16	Пять правильных многогранников. Сказки о геометрических фигурах.
17-18	Проект «Мир геометрических фигур»
19	История дробей. История десятичных дробей
20-22	Дроби. Действия с дробями. Решение задач.
23-24	Проект по математике – «Ох уж эти дроби...»
25	Элементы комбинаторики теории вероятностей и статистики
26	Понятие комбинаторики. Составление некоторых комбинаций объектов и подсчет их количества.
27	Решение простейших комбинаторных задач методом перебора.
28-29	Проценты. Проценты в жизненных ситуациях.
30-31	История родного края в задачах на проценты.
32-33	Учебный проект «Математика вокруг нас»
34	Итоговое занятие. Представление проекта. «Математика вокруг нас»

