****

**1**.**Пояснительная записка**

* 1. **Статус документа**

 Программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»   разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в рамках общеинтеллектуального направления развития личности и на основании следующих нормативных документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 N 273 -ФЗ " Об образовании в Российской Федерации".

2. Устава Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Каяльской средней общеобразовательнойшколы.

3. Образовательной программы основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Каяльской средней общеобразовательной школы для 5-7 классов 2017-2018 уч.г.

4. Положения о рабочей программе учителя.

5. Учебного плана МБОУ Каяльской СОШ на 2018-2019 учебный год.

6. Календарного графика МБОУ Каяльской СОШ на 2018-2019 учебный год.

 Содержание построено таким образом, что изучение всех последующих тем обеспечивается знаниями по ранее изученным темам базовых курсов. Предполагаемая методика изучения и структура программы позволяют наиболее эффективно организовать учебный процесс, в том числе и обобщающее повторение учебного материала. В процессе занятий вводятся новые методы решения, но вместе с тем повторяются, углубляются и закрепляются знания, полученные ранее, развиваются умения применять эти знания на практике в процессе самостоятельной работы.

Программа позволяет учащимся осуществлять различные виды проектной деятельности, оценивать свои потребности и возможности и сделать обоснованный выбор профиля обучения в старшей школе.

Программа содержит все необходимые разделы и соответствует современным требованиям, предъявляемым к программам внеурочной деятельности для учащихся 5-9 классов, обучающихся в режиме ФГОС.

 Изучение данной программы позволит учащимся лучше ориентироваться в различных ситуациях. Данный курс рассчитан на освоение некоторых тем по математике на повышенном уровне, причем содержание задач носит практический характер и связан с применением математики в различных сферах нашей жизни.

* 1. **Общая характеристика учебного предмета.**

 Главная **цель изучения курса** - формирование всесторонне образованной личности, умеющей ставить цели, организовывать свою деятельность, оценивать результаты своего труда, применять математические знания в жизни.

 **Задачи:**

* создание условий для реализации математических и коммуникативных способностей подростков в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;
* формирование у подростков навыков применения математических знаний для решения различных жизненных задач;
* расширение представления подростков о школе, как о месте реализации собственных замыслов и проектов;
* развитие математической культуры школьников при активном применении математической речи и доказательной риторики.

Занятия включают в себя:

* приемы устного счета;

 рассказ на математическую тему;

* «золотые мысли» математиков и о математике;
* решение логических задач.
* решение задач повышенной трудности;
* игру (играя, проверяем, что умеем и знаем)
* занимательные задачи, стихи;
* биографические миниатюры.

Частично данные задачи реализуются и на уроке, но окончательная и полная реализация их переносится на внеклассные занятия.

*Основными педагогическими принципами, обеспечивающими реализацию программы, являются:*

* учет возрастных и индивидуальных особенностей каждого ребенка;
* доброжелательный психологический климат на занятиях;
* личностно-деятельный подход к организации учебно-воспитательного процесса;
* подбор методов занятий соответственно целям и содержанию занятий и эффективности их применения;
* оптимальное сочетание форм деятельности;
* доступность.

Программа содержит разные уровни сложности изучаемого материала и позволяет найти оптимальный вариант работы с той или иной группой обучающихся. Данная программа является программой открытого типа, т.е. открыта для расширения, определенных изменений с учетом конкретных педагогических задач, запросов детей. На занятиях рекомендуется использовать ИК – технологии и возможности сети Интернет.

 **Формирование УУД на каждом этапе подготовки и проведения внеурочных занятий по математике**

***Личностные:***

* установление связи целью учебной деятельности и ее мотивом — определение того, - «какое значение, смысл имеет для меня участие в данном занятии»;
* построение системы нравственных ценностей, выделение допустимых принципов поведения;
* реализация образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку;
* нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм. Построение планов во временной перспективе.

***Регулятивные:***

 - определение образовательной цели, выбор пути ее достижения;

* рефлексия способов и условий действий; самоконтроль и самооценка; критичность;
* выполнение текущего контроля и оценки своей деятельности; сравнивание характеристик запланированного и полученного продукта;
* оценивание результатов своей деятельности на основе заданных критериев, умение самостоятельно строить отдельные индивидуальные образовательные маршруты.

 ***Коммуникативные:***

* планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, способов взаимодействия;
* контроль и оценка своей деятельности, обращение по необходимости за помощью к сверстникам и взрослым;
* формирование умения коллективного взаимодействия.

 ***Познавательные:***

* актуализировать математические знания, определять границы своего знания при решении задач практического содержания;
* оперировать со знакомой информацией; формировать обобщенный способ действия; моделировать задачу и ее условия, оценивать и корректировать результаты решения задачи.

**2. Планируемые результаты:**

 *1) в личностном направлении научиться и понимать:*

 ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;

 распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

 креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применение математических знаний для решения конкретных жизненных задач;

*2) в метапредметном направлении научиться и:*

 видеть математическую задачу в конспекте проблемной ситуации в окружающей жизни;

 находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;

 понимать, использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);

 применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений; планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

 *3) в предметном направлении научиться:* грамотно применять математическую символику, использовать различные математические языки;развитию направлений о числе; овладеть навыками устного счета, основным способам представления и анализа статистических данных; использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретению навыков геометрических построений;применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

**Место учебного предмета в учебном плане.**

**Программа рассчитана на 2018-2019 учебный год и предусматривает 34 часа**

**(1час в неделю) в течение 35 недель, так как 1 урок выпадает на праздничный день 9 мая.**

 **3.Содержание учебного курса**

 **Математика (вычислительные навыки): применение чисел и действий над числами в различных жизненных ситуациях.** *(35 часаов)*

1. Наглядное представление данных. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. (8 часов)

2. Олимпиады, организация и проведение игры «Математический бой» (14 часов)

*3. Умение планировать бюджет ( 3 часа)*

3. Наглядная геометрия. Наглядное представление о фигурах на плоскости. Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры. Измерение площадей фигур на клетчатой бумаге. Наглядные представления **.** (10 часов)

1. **Календарно - тематическое планирование по внеурочной деятельности «Занимательная математика*»***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование раздела, темы** | **Количество****часов** | **Деятельность обучающихся** | **Дата проведения** | **Дата фактически** |
| **Применение чисел и действий над числами в различных жизненных ситуациях****(35 часов)** |  |  |
| **1** | ***Диаграммы*** | **8 часов** | Объяснять**,** в каких случаях для представления информации ис­пользуются столбчатые диаграм­мы, и в каких — круговые. И**з­**влекать иинтерпретироватьинформацию из готовых диаграмм, выполнятьнесложные вычисления по данным, представленным на диа­грамме. Строитьв несложных слу­чаях столбчатые и круговые диаграммы по данным, представ­ленным в табличной форме. Прово­дитьисследования простейших со­циальных явлений по готовым диа­граммам. Развить поисковую деятельность учащихся, научить их пользоваться техническими средствами для получения информации.  |  |  |
| 1-2 | Составление диаграмм для наглядного представления данных | 2 часа | 06.0913.09 |  |
| 3-5 | Опрос общественного мнения. Представление результата в виде диаграмм | 3 часа | 20.0927.0904.10 |  |
| 6-8 | Создание проекта на составление различных диаграмм | 3 часа | 11.1018.1025.10 |  |
| **2** | ***Организация и проведение игры «Математический бой»* 14 часов** |  |  |
| 9-10 | Введение в игру | 2 ч | Строить монологическую речь в устной форме, участвовать в диалоге. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и установленными правилами.Подчинять свое поведение нормам и правилам работы в группе.Уметь самостоятельно решать сложные нестандартные задачи;Рассказывать свое решение товарищам, совместно устранять недочеты в решении;Развить критичность мышления. Развить поисковую деятельность учащихся, научить их пользоваться техническими средствами для получения информации.  | 08.1115.11 |  |
| 11 | Освоение ролей участников игры: докладчик | 1 ч | 22.11 |  |
| 12-13 | Освоение ролей участников игры: оппонент | 2 ч | 29.1106.12 |  |
| 14 | Освоение ролей участников игры: капитан и его заместитель | 1 ч | 13.12 |  |
| 15-16 | Правила игры: регламент и стратегия (практическое занятие) | 2 ч | 20.1227.12 |  |
| 17-19 | Пробный математический бой. (Рефлексивное занятие) | 3 ч | 17.0124.0131.01 |  |
| 20-22 | Турнир математического боя между обучающимися | 3 ч | 07.0214.0221.02 |  |
| **3** | ***Умение планировать бюджет* 3 часа** |  |  |
| 23 | Умение рассчитать покупку товаров на различные цели | 1 ч | Решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор; уметь применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчетах; выполнять сбор информации в несложных случаях; выполнять вычисления с реальными данными. Развить поисковую деятельность учащихся, научить их пользоваться техническими средствами для получения информации.  | 28.02 |  |
| 24-25 | Создание и защита проектов на покупку товаров | 2 ч | 07.0314.03 |  |
| **4** | ***Наглядная геометрия в 5 классе*  10 часов** |  |  |
| 26-27 | Геометрия, ее место в математике. Первые шаги, некоторые задачи | 2 ч | Распознавать куб цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать, используя бумагу, пластилин, прово­локу и др.. Рассмат­ривать простейшие комбинации тел: куб и шар, цилиндр и шар, куб и ци­линдр, пирамида из шаров. Распознавать развёртки конуса, цилиндра, моделировать конус и цилиндр из развёрток. Развить поисковую деятельность учащихся, научить их пользоваться техническими средствами для получения информации.  Исследовать свойства круглых тел, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирова­ние, в том числе компьютерное моде­лирование. Описывать их свойства. Сравнивать свойства квадрата и прямоугольника общего вида.  | 21.0304.04 |  |
| 28-29 | Способы изображения пространственных фигур. Куб, цилиндр, конус, шар их свойства | 2 ч | 11.0418.04 |  |
| 30-32 | Задачи на разрезание и складывание фигур. | 3 ч | 25.0402.0516.05 |  |
| 33-34 | Задачи на развитие воображения. Геометрические головоломки | 2 ч | 23.0530.05 |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| «Рассмотрено» на заседании МОучителей естественно-математического цикла« 30 » августа 2018 г.Руководитель:\_\_\_\_\_\_Андреева Н. И.Протокол № 1 от « 30 » августа 2018 г. | «Согласовано»Зам. директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ведута Я.А. |