


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Новоатъяловская средняя общеобразовательная школа»
ул. Школьная, д. 20, с. Новоатъялово, Ялуторовский район, Тюменская область, 627050
тел./факс 8 (34535) 34-1-60, e-mail: novoat_school@inbox.ru
ОКПО 45782046, ОГРН 1027201465741, ИНН/КПП 7228005312/720701001

РАССМОТРЕНА:
на заседании педагогического совета
МАОУ «Новоатъяловская СОШ»
протокол № 10 от 04.07.2023

СОГЛАСОВАНА:
советником по воспитанию
МАОУ «Новоатъяловская СОШ»
 Р.Н.Исхаков

УТВЕРЖДЕНА:
приказом № 167-од от 15.08.2023
директор школы
Ф. Ф. Исхакова



**Аннотация
рабочей программы
курса внеурочной деятельности
«Математический калейдоскоп»
(общеинтеллектуальное направление)**

6 класс

Возраст обучающихся: 12 лет

Нормативный срок освоения программы 1 год

Составитель: Климчинская Ирина Витальевна,

учитель математики первой

квалификационной категории

Данная программа разработана на основе следующих документов:

- 1) Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2) Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897;
- 3) ООП МАОУ «Новоатъяловская СОШ» на 2023-2024 уч. год
- 4) Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования (Приложение к приказу Минобрнауки России от 09.03.2004 №132).
- 5) Локальные акты организации, осуществляющей образовательную деятельность:
 - > Устав МАОУ «Новоатъяловская СОШ»;
 - > Учебный план на 2023-2024 учебный год;
 - > Образовательная программа среднего общего образования МАОУ «Новоатъяловская СОШ» на 2023-2024 уч.г.
 - > Календарный график МАОУ «Новоатъяловская СОШ» на 2023-2024 учебный год предусматривает **1ч в неделю, всего 34ч.**

Основное содержание

1. **Магия чисел (8ч)** - Приемы устного счета. Приемы быстрого счета. Простые числа. Интересные свойства чисел. Мир больших чисел (степени). Обучение проектной деятельности. Подготовка и защита проектов (магический квадрат, число Шехерезады, число П и т.д.). Биографические миниатюры (Блез Паскаль, Пьер Ферма).
2. **Удивительная геометрия (10ч)** - Задачи на разрезание и перекраивание фигур. Лист Мебиуса. Веселая симметрия. Геометрические задачи со спичками. Задачи на разрезание и перекраивание фигур, как задачи, развивающие мыслительную деятельность и воображение. Интересные факты и загадки в геометрии на примере Листа Мебиуса. Ряд Фибоначчи и Золотое сечение. Симметрия в окружающем мире. Построение симметричных фигур. Построение бордюров с помощью симметрии. Решение геометрических задач со спичками.
3. **Текстовые задачи (6ч)** - Показ практической значимости данной темы. Выстраивание алгоритма рассуждений. Поиск альтернативных путей решения. Решение задач на переливание (выполнение тренировочных упражнений). Текстовые задачи на проценты. Метод «обратного хода». Примеры задач решаемых «с конца». Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными. Задачи с многовариантными решениями. Задачи с изменением вопроса.
4. **Комбинаторные задачи (6ч)** – Исторический экскурс. Лейбниц и его роль в комбинаторике. Что такое комбинаторика? Перестановки. Правило умножения для комбинаторных задач. Принцип Дирихле. Решение простейших задач с использованием принципа Дирихле. Принцип Дирихле в задачах с «геометрической направленностью». Вероятность вокруг нас.
5. **Математика в реальной жизни (4ч)** - Показ широты применения в жизни математических расчетов. Заполнение квитанций по оплате коммунальных услуг за свет, за квартиру, за телефон. Введение основных понятий в коммунальных платежах: «пеня», «доплата». Отработка навыков ориентирования в тарифах. Решение задач, связанных с заполнением квитанций на оплату. Выполнение тренировочных упражнений. Решение задач по подсчетам расходных средств на ремонт помещения и прикидка оптимального вида ремонта.