

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Новоаяловская средняя общеобразовательная школа»
ул. Школьная, д. 20, с. Новоаялово, Ялуторовский район, Тюменская область, 627030
тел./факс 8 (34535) 34-1-60, e-mail: novoat_school@inbox.ru
ОКПО 45782046, ОГРН 1027201465741, ИНН/КПП 7228005312/720701001

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА
на заседании
методического совета
МАОУ «Новоаяловская СОШ»
протокол № 1 от 31.08.2022

УТВЕРЖДЕНА:
приказом № 222 от 31.08.2022
директора школы
Ф.Ф.Исхакова



Аннотация к рабочей программе
курса внеурочной деятельности
«Математический калейдоскоп»
(общеинтеллектуальное направление)

6 класс
(основное общее образование)

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 2022-2023 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:
 - > Устава МАОУ «Новоатъяловская СОШ»;
 - > Учебного плана на 2022-2023 учебный год;
 - > Образовательная программа среднего общего образования МАОУ «Новоатъяловская СОШ» на 2022-2023 уч.г.
 - > Календарного графика МАОУ «Новоатъяловская СОШ» на 2022-2023 учебный год.

Содержание курса 6 класса

1. **Магия чисел** - 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** - 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** - 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** – 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** - 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.