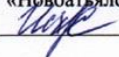


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Новоатъяловская средняя общеобразовательная школа»
ул. Школьная, д. 20, с. Новоатъялово, Ялуторовский район, Тюменская область, 627050
тел./факс 8 (34535) 34-1-60, e-mail: novoat_school@inbox.ru
ОКПО 45782046, ОГРН 1027201465741, ИНН/КПП 7228005312/720701001

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)**

7 класс
(основное общее образование)
Возраст обучающихся: 13 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. **За страницами учебника алгебры (5ч)** – Двухзначные и трехзначные числа. Запись чисел в виде многочлена. Арифметические действия с числами. Запись двухзначных и трехзначных чисел в виде многочлена. Возможности упрощения суммы, разности чисел. Нахождение чисел по записи в виде многочлена. Определение уравнений Диофанта. Правила решений уравнений. Применений диофантовых уравнений к практическим задачам. Определение диофантовых уравнений. Правила решения уравнений. Применение уравнений к практическим задачам.
2. **Делимость целых чисел (12ч)** – Определение и свойства делимости. Теорема о делении с остатком. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости. Делители числа, кратные числа. Деление без остатка. Деление с остатком. Количество различных делителей любого простого числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Алгоритм Евклида. Признаки делимости. Сравнение чисел по модулю. Свойства сравнений. Арифметические действия сравнений с общим модулем. Сравнение степеней числа. Определение сравнимых чисел по модулю. Свойства, арифметические действия сравнений чисел. Доказательство деления алгебраических выражений на число. Остатки от деления степени на число. Формулы для разложения на множители $a^n - b^n$ и $a^{2n+1} + b^{2n+1}$ и их применение в решении задач.
3. **Методы решения логических задач (8ч)** – Использование разных способов решения логических задач. Метод рассуждений. Прием моделирования на полупрямой, моделирования с помощью таблицы, моделирования с помощью графов, моделирования с помощью диаграмм (кругов) Эйлера-Венна, моделирования с помощью блок-схемы, моделирования с помощью алгебры высказываний.

4. **Геометрические задачи (4ч)** – Историческая справка. Архимед. Решение задач на вычисление площади многоугольника с помощью клетчатой бумаги, способом перекраивания и способом достройки. Формула Пика. Решение задач на площадь. Решение геометрических задач путём разрезания на части. Математическое соревнование. Виды математических соревнований. Решение олимпиадных задач. Решение задач с конкурса «Кенгуру».
5. **Математические развлечения (5ч)** – Математический КВН, «Математическая карусель».