

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Новоаяловская средняя общеобразовательная школа»
ул. Школьная, д. 20, с. Новоаялово, 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

РАССМОТРЕНО: на заседании педагогического совета Протокол № 1 от 30.08.2019	СОГЛАСОВАНО: заместителем директора по УВР  А.И.Кадырова	УТВЕРЖДАЮ: директор школы  Ф.Ф.Исхакова Приказ № 296-од от 30.08.2019
--	--	--

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Математический калейдоскоп»
возраст 10-15лет (5, 7, 9 классы)
(среднее общее образование)

Составитель: *Климчинская*
Ирина Витальевна
учитель математики
I квалификационной категории

2019-2020 уч.год

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- *Определять* и *высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (освоение этических норм).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование универсальных учебных действий (УУД).

Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля:

- занятия-конкурсы на повторение практических умений,
- занятия на повторение и обобщение (после прохождения основных разделов программы),
- самопрезентация (просмотр работ с их одновременной защитой ребенком),
- участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Кроме того, необходимо систематическое наблюдение за воспитанниками в течение учебного года, включающее:

- результативность и самостоятельную деятельность ребенка,
- активность,
- аккуратность,
- творческий подход к знаниям,
- степень самостоятельности в их решении и выполнении и т.д.

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений (обучающийся *научится*):

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;

- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

Ученик *имеет возможность научиться*:

- реализовывать потенциальные познавательные возможности на основании принципа индивидуального и дифференцированного к ним подхода.

Содержание курса внеурочной деятельности

1. Текстовые задачи.

Понятие текстовой задачи, сюжетной задачи. Моделирование задач. Выход на методы, приемы и алгоритмы решения задач типа: решаемые с конца, на взвешивания, на переливания.

2. Задачи на движение.

Использование метода схематических рисунков, таблиц при разборе таких типов задач на движение: навстречу друг другу, в одном направлении, по разные стороны, по окружности, на движение «по реке», на сухопутное движение, на движение мимо неподвижного наблюдателя и другие.

3. Геометрические задачи.

Задачи «со спичками». Задачи на разрезания, перекраивания.

4. Логические задачи.

5. Математические игры.

Решение логических задач типа : «двое и разные», «так же как», « меньше малого», «первая одинаковая», «дочь, дядя», «старше, моложе», «задачи с неполным условием», «где-и, где-или», «столько же, сколько», «левее, выше», «то ли одно, то ли другое».

Ребусы-задания на восстановление записей вычислений. Условие математического ребуса содержит либо целиком зашифрованную запись (стертые цифры заменены буквами), либо только часть записи (стертые цифры заменены точками или звездочками). Танграмы- мозаика, составление фигуры, животных, растений и т. Д., из заданных геометрических фигур.

6. Комбинированные задачи.

7. Решение задач с применением величин, не изменяющихся при каком-нибудь преобразовании. В качестве инварианта рассматриваются задачи на четность (нечетность), раскраски.

7. История математики.

Запись цифр и чисел у других народов, числа-великаны и числа-малютки, золотое сечение, инструментальный счет.

Виды внеурочной деятельности:

-решение занимательных задач; -оформление математических газет; -участие в математических олимпиадах на платформе Учи.ру, международной игре «Кенгуру»; -знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой; -проектная деятельность; -самостоятельная работа; -работа в парах, в группах; -творческие работы.

Тематическое планирование

№ занятия	Тема	Кол – во часов	Виды деятельности
I	<i>Текстовые задачи.</i>	12	
1 2	Вводное занятие. Танграм. Инструктаж по ТБ при работе с инструментами (циркуль, треугольник, линейка и др.	2	Определение интересов, склонностей учащихся.
3,4	Задачи, решаемые с конца.	2	Коллективная, индивидуальная работа.
5,6	Математические ребусы.	2	Коллективная, индивидуальная работа.
7,8	Задачи на переливания.	2	Работа в группах: решение задач
9,10	Повторение.	2	Коллективная, индивидуальная работа.
11 12	Математическое соревнование.	2	Работа в группах
II	<i>Задачи на движение.</i>	8	
13 14	Задачи на движение навстречу друг другу и др.	2	Работа с алгоритмом, составление схем
15 16	Задачи на движение «по реке».	2	Работа с алгоритмом, составление схем
17 18	Задачи на движение мимо неподвижного наблюдателя.	2	Работа с алгоритмом, самостоятельная работа

19,20	Задачи на задержку движения.	2	Работа с алгоритмом, составление схем
III	<i>Геометрические задачи.</i>	4	
21,22	Задачи «со спичками».	2	Работа в парах
23,24	Задачи на разрезания, перекраивания.	2	Работа в парах
IV	<i>Логические задачи.</i>	8	
25,26	Поиск по заданным признакам.	2	Работа в парах в сети Internet.
27,28	Определение. Задачи на применение.	2	Самостоятельное решение задач с одинаковыми цифрами
29,30	Деление понятий.	2	Работа в группах. Подборка информационной и справочной литературы
31,32	Деление понятий.	2	Работа в группах
V	<i>Математические игры.</i>	24	
33,34	Игра «Лишняя картинка», «Лишнее слово».	2	Решение задач на установление причинно-следственных отношений
35,36	Игра «Поиск противоположного».	2	Работа в группах
37,38	Игра «Найди применение».	2	Работа в группах
39,40	Игра «Наоборот».	2	Работа в группах
41,42	Сложные суждения. Игра «Проверь или поверь».	2	Работа в парах
43,44	Игра «Сделай вывод».	2	Работа в парах, группах
45,46	Игра «Другими словами».	2	Работа в группах
47,48	Дедукция. Игра «Составь предложение», «Из общего - частное».	2	Составление схематического изображения задач
49,50	Индукция. Игра. «Придумай заглавие», «Из частных - общее».	2	Работа в группах
51,52	Аналогия. Игра «Почему так?», «Поиск общего».	2	Работа в парах, группах

53,54	Игра «Разложи», «Поиск аналогов».	2	Работа над созданием проблемных ситуаций, требующих математического решения
55,56	Игра «Составь предложение», «Объедини».	2	Работа в группе по составлению сообщений/выбор решения
VI	<i>Комбинированные задачи.</i>	6	
57,58	Инварианты.	2	Составление знаковых систем
59,60	Задачи на чётность - нечётность.	2	Индивидуальная работа
61,62	Раскраски.	2	Индивидуальная работа
VII	<i>История математики.</i>	6	
63,64	Запись цифр и чисел у других народов.	2	Презентации сообщений.
65,66	Числа-великаны и числа-малютки.	2	Презентации сообщений.
67,68	Инструментальный счет. Заключительное занятие.	2	Работа с энциклопедиями и справочной литературой; работа в группах, коллективная работа по составлению отчёта о проделанной работе