

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа села Средний Кумор»
Кукморского муниципального района Республики Татарстан

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР



С.С.Шахтина

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Приказ № 166 от



В.Л. Михайлов

2023 г.

Рабочая программа дополнительного образования
по естественнонаучной направленности
«Юные эрудиты»


Возраст обучающихся: 12-13 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель: Павлова Ирина Георгиевна

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании методического объединения
учителей естественно-математического цикла

Протокол № 1 от «29» августа 2023 года

Руководитель методического объединения  Т.М.Очаева

Пояснительная записка

Программа кружка «Юные эрудиты» направлена на достижение следующей цели:
развивать математический образ мышления
и задач:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области многозначных чисел;
- содействовать умелому использованию символики;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений,
- сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором реализации данной программы является стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Программа рассчитана на 2 часа в неделю (68 часов в год).

Содержание кружковой деятельности

Математика – царица наук - 2 часа

Знакомство с основными разделами математики. Первоначальное знакомство с изучаемым материалом.

Как люди научились считать – 2 часа

Знакомство с материалом из истории развития математики. Решение занимательных заданий, связанные со счётом предметов.

Интересные приемы устного счёта – 2 часа

Знакомство с интересными приёмами устного счёта, применение рациональных способов решения математических выражений.

Решение занимательных задач в стихах – 2 часа

Решение занимательных задач в стихах по теме «Умножение»

Упражнения с многозначными числами – 2 часа

Решение примеров с многозначными числами на деление, умножение, сложение, вычитание. Решение примеров в несколько действий.

Учимся отгадывать ребусы – 2 часа

Знакомство с математическими ребусами, решение логических конструкций.

Числа-великаны. Коллективный счёт – 2 часа

Выполнение арифметических действий с числами из класса миллионов.

Решение ребусов и логических задач - 2 часа

Решение математических ребусов. Знакомство с простейшими умозаключениями на математическом уровне.

Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными - 1 час

Уяснение формальной сущности логических умозаключений при решении задач с неполными данными, лишними, нереальными данными.

Загадки - смекалки – 1 час

Решение математических загадок, требующих от учащихся логических рассуждений.

Игра «Знай свой разряд» – 2 часа

Решение в игровой форме заданий на знание разрядов и классов.

Обратные задачи - 2 часа

Решение обратных задач, используя круговую схему.

Практикум «Подумай и реши» - 2 часа

Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

Задачи с изменением вопроса – 2 часа

Анализ и решение задач, самостоятельное изменение вопроса и решение составленных задач.

Проектная деятельность «Газета любознательных» – 2 часа

Создание проектов. Самостоятельный поиск информации для газеты.

Решение нестандартных задач – 2 часа

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

Решение олимпиадных задач – 4 часа

Решение задач повышенной сложности.

Решение задач международной игры «Кенгуру» – 2 часа

Решение задач международной игры «Кенгуру».

Игра «Работа над ошибками» - 2 часа

Анализ олимпиадных заданий.

«Математические горки»

Наглядная алгебра – 2 часа

Алгебраические сведения. Решение задач.

Решение логических задач - 4 часа

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

Игра «У кого какая цифра?» – 2 часа

Математические фокусы

Знакомьтесь: Архимед! - 2 часа

Исторические сведения:

- кто такой Архимед
- открытия Архимеда
- вклад в науку

Задачи с многовариантными решениями - 4 часа

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

Знакомьтесь, Пифагор – 2 часа

Исторические сведения:

- кто такой Пифагор-открытия Пифагора
- вклад в науку

Некоторые методы решения задач - 8 часов

Решение задач в парах. Групповое решение задач

Учимся комбинировать элементы знаковых систем - 2 часа

Работа по сравнению абстрактных и конкретных объектов

Математический КВН - 2 часа

Систематизация знаний по изученным разделам.

Круглый стол «Подведем итоги» – 2 часа

Систематизация знаний по изученным разделам.

В результате изучения программы

Обучающийся научится:

- решать простейшие текстовые задачи;
- правильно употреблять математические термины;
- решать задачу на математическую логику;
- строить логические рассуждения;
- самостоятельно принимать решения, делать выводы;
- пользоваться дополнительной литературой для поиска информации;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения задания при подготовке к сообщению, презентации, выступлению

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

Список литературы:

1. Журнал «Математика в школе»
2. И.К.Федотов «500 задач по математике на сообразительность» - Казань, Издательство Магариф, 1999г.
3. Различные интернет ресурсы
4. [www. math.ru](http://www.math.ru)
5. www.uztest.ru