**Программа курса внеурочной деятельности**

**«Юный математик»**

Возраст детей – 10-11лет

Срок реализации – 1 год

**2022 – 2023 учебный год**

Автор составитель программы

Зенкович Екатерина Викторовна, учитель начальных классов

г.Тюмень

***Пояснительная записка***

**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  и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки  аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

   Содержание  программы  соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая  учебную мотивацию.

   Содержание занятий  кружка  представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия   математического   кружка  должны содействовать развитию у детей  математического  образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т. д.

   Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы  кружка, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять.  Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

**Цель, задачи и принципы****программы:**

***Цель:***

* развивать  математический  образ мышления

***Задачи:***

* 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.

***Принципы******программы:***

* ***Актуальность***

            Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности  учащихся.

* ***Научность***

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

* ***Системность***

Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

* ***Практическая направленность***

Содержание занятий  кружка  направлено на освоение  математической  терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

* ***Обеспечение мотивации***

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

* ***Реалистичность***

С точки зрения возможности усвоения основного содержания  программы  – возможно усвоение за 68 занятий.

* ***Курс ориентационный***

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной  учебной дисциплине.

***Предполагаемые результаты:***

Занятия в   кружке  должны помочь учащимся:

* усвоить основные базовые знания по математике, её ключевые понятия;
* помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
* формировать творческое мышление;
* способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися, успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах.

***Основные виды деятельности учащихся:***

* решение занимательных задач;
* оформление математических газет;
* участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
* знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
* проектная деятельность;
* самостоятельная работа;
* работа в парах, в группах;
* творческие работы

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Название темы | Дата |
| 1 | Из истории математики «Как люди научились считать». («Праздник чисел» Волина В.) |  |
| 2 | Немного истории «О».  Магия чисел. Наука нумерологии. («Праздник чисел» ВолинаВ.) |  |
| 3 | Занимательные задачи  Ученые математики. |  |
| 4 | Тренинговые занятия «Доли»  Тренинговые занятия «Доли» |  |
| 5 | Задачи на перекладывание палочек.  Что такое натуральное число. |  |
| 6 | «Олимпиадные задания 2-4 классы» |  |
| 7 | Математика в жизни человека. |  |
| 8 | Нестандартные задачи. Столбчатые диаграммы |  |
| 9 | Проект. Модель машины времени. |  |
| 10 | Участие в декаде математики. Выпуск газеты. |  |
| 11 | Не только математика «Навигацкая школа».  Не только математика – Леонтий Филиппович Магницкий (стр. 49-53 уч.). |  |
| 12 | Не только математика «Воспитанники Навигацкой школы учат математику» (стр. 54-57 уч.). |  |
| 13 | Математический турнир «Самый взрослый взрослый» Что такое десятичная система счисления? |  |
| 14 | Что такое классы многозначного числа? Ученые математики. |  |
| 15 | Занимательные задачи.  Магия чисел -1, 2,3, 4. («Праздник чисел» Волина В.) |  |
| 16 | Подготовка к тестированию по математики «Кенгуру – выпускникам». |  |
| 17 | Подготовка к тестированию по математики «Кенгуру – выпускникам». Римские цифры. |  |
| 18 | «Кенгуру – выпускникам». Магия чисел 5, 6, 7. Семь чудес света. («Праздник чисел» Волина В.) |  |
| 19 | Проект. Страничка из энциклопедии. |  |
| 20 | Не только математика. Экспедиции Витуса Беринга (стр. 79-81). |  |
| 21 | Ученые математики.  Математический турнир «Отважный путешественник». |  |
| 22 | Как зарождалась геометрия. Тренинговые занятия – геометрия. |  |
| 23 | Не только математика «Петровские мануфактуры»  Старинные меры измерения – длина, масса. |  |
| 24 | Не только математика «Петровские мануфактуры» |  |
| 25 | Нестандартные задачи. |  |
| 26 | Математические фокусы.  Магия чисел – 8, 9 («Праздник чисел» Волина В.). |  |
| 27 | Нестандартные задачи.  Задачи на встречное движение |  |
| 28 | Не только математика «Задачи» |  |
| 29 | Как зарождался календарь? Единицы измерения времени. История часов |  |
| 30 | Не только математика. М. В. Ломоносов |  |
|  |  |  |
|