|  |  |
| --- | --- |
|  | **МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  **«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 150»**  660077, г. Красноярск, ул. Алексеева, 95  тел.8(391)276-05-56, E-mail: shkola150@yandex.ru |

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Методическим советом  Протокол №\_\_\_\_от 1.09.2021 г. | УТВЕРЖДАЮ:  Директор школы  \_\_\_\_Л.В. Коматкова  Приказ №  от 1 сентября 2021 г. |

**Программа дополнительного образования**

**Математический кружок «Эрудит»**

наименование учебного предмета (курса)

9-10 лет

(возраст обучающихся)

2021-2022 учебный год

(срок реализации программы)

Тарабрина Зоя Владимировна

(Ф.И.О. учителя, составившего программу)

г. Красноярск

***Пояснительная записка***

«... Только то обучение является хорошим,

которое забегает вперед развития».

Л.С.Выготский

**Название программы**:Программа «Эрудит» для развития математических способностей учащихся и формирования умений и навыков для решения математических заданий повышенного уровня сложности.

**Основания для разработки программы:**

Закон «Об образовании РФ»;

Концепции модернизации российского образования на период до 2010 г., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации № 1756-р от 29. 12. 01г.

# Календарно-тематическое планирование математического кружка "Эрудит"

# *Пояснительная записка.*

# Основная задача обучения математике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Наряду с решением основной задачи изучение математики на занятиях математического кружка предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей. Решение этих задач отражено в программе математического кружка “Эрудит”.

**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 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 34 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

Программа кружка рассчитана на 1 год. Всего 68 часов. Календарно-тематическое планирование составлено в соответствии с содержанием УМК “Математика. 3-4 класс” под редакцией Моро М.И.

### *****Основные направления и содержание деятельности.*****

Основное содержание курса математики 3-4 класса составляет материал арифметического и геометрического характера. Большая роль в данном УМК отведена решению текстовых задач. Задачи рекомендуется решать арифметическим способом по вопросам или с пояснениями, что позволяет отчетливо выявлять логическую схему рассуждения. Поэтому на занятиях математического кружка рассматриваются задачи, формирующие умение логически рассуждать, применять законы логики. Задания представляют собой систему содержательно-логических задач и заданий, направленных на развитие познавательных процессов учащихся: внимания, восприятия, воображения, памяти, мышления, на развитие интереса к математике.

В практике работы кружка возможны следующие формы: решение занимательных и комбинаторных задач, задачи на разрезание, перекладывание, конкурсы знатоков, КВНы, игровые занятия, знакомство с научно-популярной литературой, с великими математиками, участие в математической олимпиаде, различных математических конкурсах, выпуск математических газет и др.

Особое внимание в работе кружка уделяется подготовке детей к участию в математических олимпиадах школьного, всероссийского уровня математических конкурсах «Кенгуру», «Эрудит». Этому посвящены отдельные занятия, где рассматриваются задачи олимпиад прошлых лет, изучаются приемы решения олимпиадных задач.

### *****Учебная программа.*****

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ занятия** | **Дата проведения** | **Тема занятия** | **Оборудование** |
| 1-2 |  | Вводное занятие. Решение ребусов. | Карточки с заданиями, дидактический материал, портреты великих математиков, таблицы, ИКТ и др. |
| 3-4 |  | Решение ребусов и логических задач. |
| 5-6 |  | Как люди научились считать. История цифр. |
| 7-8 |  | Решение занимательных задач в стихах. |
| 9-10 |  | Числа-великаны. Коллективный счет. Загадки-смекалки. Игра «Знай свой разряд». |
| 11-12 |  | Подумай и реши. |
| 13-14 |  | Решение задач повышенной сложности. |
| 15-16 |  | Математические горки. Логические задачи. Игра «У кого какая цифра». |
| 17-18 |  | Решение занимательных задач. Меры в пословицах. |
| 19-20 |  | Задачи на разрезание. |
| 21-22 |  | Выпуск математической газеты № 1 |
| 23-24 |  | Конкурс знатоков (отборочный тур). |
| 25-26 |  | Задачи-смекалки. Логическая игра «Молодцы и хитрецы». |
| 27-28 |  | Логические задачи.Высказывания. Истинные и ложные высказывания. |
| 29-30 |  | Выпуск математической газеты № 2. |
| 31-32 |  | «Знакомство» с Архимедом. Решение задач с многовариантными решениями. |
| 33-34 |  | Математический КВН. |
| 35-36 |  | Старинные меры длины. |
| 37-38 |  | Решение олимпиадных заданий. |
| 39-40 |  | Решение логических задач. |
| 41-42 |  | Немного истории. Детям о времени. |
| 43-44 |  | Решение задач повышенной сложности. |
| 45-46 |  | Решение олимпиадных задач. |
| 47-48 |  | Решение олимпиадных заданий. |
| 49-50 |  | Решение олимпиадных заданий. |
| 51-52 |  | Талантливая женщина-математик С. В. Ковалевская. Игра «Задумай число». |
| 53-54 |  | Выпуск математической газеты № 3. |
| 55-56 |  | Задачи на движение. Игра «Удивительный квадрат». |
| 57-58 |  | Открытие нуля. |
| 59-60 |  | Решение задач повышенной трудности. |
| 61-62 |  | «Знакомство» с математиком Пифагором. Задачи с многовариантными решениями. |
| 63-64 |  | Игра «Крестики-нолики». |
| 65-66 |  | Точные и приближенные числа. |
| 67-68 |  | Итоговое занятие. Игра «Цифры в буквах». |

### *****Условия реализации программы.*****

Кружок создается на добровольной основе из ребят 3-4 класса, имеющих повышенный интерес к математике.

Занятия групповые (до 20 человек), продолжительность занятия 2 часа в неделю. Занятия планируются на весь учебный год. Всего 68 часов.

Место программы в учебном плане

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Продолжительность занятия | Периодичность в неделю | Количество часов в неделю | Количество часов в году |
| 1 год обучения | 1часа | 2 раза | 2часа | 68  часов |

Материально-технические и методические условия имеются.

***Ожидаемые результаты:***

* формирование интереса к творческому процессу;
* умение логически рассуждать при решении текстовых арифметических задач;
* умение применять изученные методы к решению олимпиадных задач;
* успешное выступление учащихся на школьных олимпиадах.

### *****Массовые мероприятия.*****

Планируется участие детей в школьном туре олимпиады по математике, всероссийском математических конкурсах, школьных олимпиадах по математике, а также выпуск математических газет для учащихся начальной школы.

### *****Список литературы.*****

1. Белицкая Н. Г., А. О. Орг. Школьные олимпиады. Начальная школа. 2-4 классы. – М.: Айрис-пресс, 2008.
2. Занимательная математика. Смекай, отгадывай, считай. Сост. Н.И.Удодова.-Волгоград: Учитель, 2008.
3. Занятия математического кружка. 3-4 классы. Автор-сост. О. И. Белякова. – Волгоград: Учитель, 2008.
4. Олимпиадные задания: математика, русский язык, литературное чтение. 3-4 классы. Автор-сост. Е. А. Чаус. – Волгоград: Учитель, 2007.
5. Пупышева О. Н. Задания школьных олимпиад: 1-4 классы. – М: ВАКО, 2009.