

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 129»**

660131 г. Красноярск, ул. Воронова 18-а. тел. 224-03-01
ОКПО 49694111, ОГРН 1022402479824, ИНН/КПП 2465040970/246501

Утверждаю:
Директор МБОУ СШ № 129
Сафиянова Г. В.
Приказ № 03-02-263 от 1.09.23 г.



Программа дополнительного образования

«В мире математики»

Срок реализации: 1 год

Возраст обучающихся: 8-10 лет

(3 класс)

Разработала программу

педагог дополнительного образования

г. Красноярск
2023г.

Пояснительная записка

Программа кружка дополнительного образования естественнонаучной направленности «В мире математики» разработана в соответствии с ФГОС НОО.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Содержание курса представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углублённый вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математики. Актуальность данного курса определена ФГОС НОО.

Практическая значимость обусловлена обучением рациональным приёмам применения знаний на практике, переносу усвоенных ребёнком знаний и умений как в аналогичные, так и в изменённые условия.

Данная программа позволит:

- ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы;
- расширить целостное представление о проблеме данной науки;
- развить у детей математический образ мышления (краткость речи, умелое использование символики, правильное применение математической терминологии).

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 является стремление развить у обучающихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определённому вопросу. Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет обучающимся успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и освоить более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и принимать участие в различных конкурсах. Задания, предлагаемые обучающимся, соответствуют познавательным возможностям младших школьников и предоставляют им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. Все вопросы и задания рассчитаны на работу обучающихся на занятии. Для эффективности работы желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных

результатов. Формы организации учеников на занятиях разнообразны: коллективная, групповая, парная, индивидуальная. Педагогическое руководство состоит в создании условий для работы, поощрении самостоятельных поисков решений задач, стимулировании творческой инициативы. Специфическая форма организации занятий позволит обучающимся получить специальные навыки, которые пригодятся в дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе.

Цель программы: развивать математический образ мышления.

Задачи программы:

1. расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
2. расширять математические знания в области многозначных чисел;
3. содействовать умелому использованию символики;
4. учить правильно применять математическую терминологию;
5. учить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
6. развивать умение отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
7. развивать познавательную активность и самостоятельность обучающихся;
8. формировать умение рассуждать как необходимый компонент логической грамотности;
9. формировать интеллектуальные умения, связанные с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
10. формировать способность наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
11. формировать пространственные представления и пространственное воображение;
12. привлекать обучающихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Принципы программы «В мире математики»:

1. Актуальность. Создание условий для повышения мотивации к обучению математике, стремление развивать интеллектуальные возможности обучающихся.
2. Научность. Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.
3. Системность. Программа курса строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).
4. Практическая направленность. Содержание курса направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач,

которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

5. 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.

6. Реалистичность.

7. 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.

Целевая аудитория:

Программа предназначена для учащихся 9-10 лет.

Общая характеристика предмета:

Программа кружка «В мире математики» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры, предусмотрен принцип свободного перемещения по классу, работа в парах постоянного и сменного состава, работа в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами. Наряду с традиционными, в программе используются современные технологии и методы: здоровьесберегающие технологии, игровые технологии, ИКТ- технологии, проектные технологии.

Описание места предмета в учебном плане:

Программа учебного курса рассчитана на год.

Занятия проводятся 2 раза в неделю, по 40 минут. Всего 68 часа в течение года.

Предполагаемые результаты реализации программы.

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений:

- 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.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных и игровых задач;
- оформление математических газет;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.

Формы и подведение итогов:

Главным критерием результативности работы по данной программе является проявление у учащихся интереса к изучению математики, участие в олимпиадах, математических конкурсах.

Содержание программы 3 класс:

1. Город Закономерностей. (12ч)

Закономерность расположения чисел; продолжение ряда чисел, на основе закономерности их расположения. Наблюдения над изученными видами закономерностей в ряду чисел, геометрических фигур; сравнение, обобщение, вывод.

2. Город Загадочных Чисел. (14ч)

Разгадывание математических ребусов и числовых головоломок. Составление подобных ребусов и головоломок.

3. Город логических рассуждений (14ч)

Математическая грамматика, викторины, кроссворды. Работа с множествами. Решение логических задач на пересечение, ориентирование, решение комбинаторных задач. Задачи, допускающие несколько способов решения. С недостаточными, некорректными данными, избыточными условиями. Задачи-шутки.

4. Город занимательных задач (12ч)

Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Решение задач нетрадиционными способами. Использование различных единиц измерения.

5. Город Геометрических превращений. (16ч)

Кривые и плоские поверхности. Объёмные предметы (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар). Окружность. Круг. Продолжается работа, начатая в первом и втором классах. Формируется представление о пересечении фигур на плоскости и в пространстве, умение читать графическую информацию и конструировать геометрические фигуры. Дается представление о круге как сечении шара, о связи круга с окружностью как его границей, о взаимном расположении окружности и круга на плоскости.

Занятия проводятся 2 раза в неделю, по 40 минут. Всего 68 часа в течение года.

3 класс

Календарно – тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата
1-2	Город Закономерностей. Порядковый проспект	2	
3-4	Проспект Порядка	2	
5-6	Улица Шифровальная	2	
7-8	Порядковый проспект. Алгоритмы	2	
9-10	Порядковый проспект. Последовательность	2	
11-12	Порядковый проспект. Преобразования	2	
13-14	Город Загадочных Чисел. Улица Ребусовая	2	
15-16	Улица Ребусовая . Головоломки	2	
17-18	Вычислительный проезд	2	
19-20	Проезд Вычислений	2	
21-22	Улица Магическая	2	
23-24	Порядковый проспект	2	
25-26	Цифровой проезд	2	
27-28	Город Логических Рассуждений. Улица высказываний.	2	
29-30	Проспект Умозаключений	2	
31-32	Проспект Логических задач	2	
33-34	Площадь Множеств	2	
35-36	Проспект Логических задач. Пересечения	2	
37-38	Проспект Логических задач. Ориентирование	2	
39-40	Проспект Комбинаторных задач	2	
41-42	Город Занимательный Задач. Семейная магистраль	2	
43-44	Временной переулок	2	
45-46	Денежный бульвар	2	

47-48	Улица Величинская. Масса	2	
49-50	Смекалистая улица	2	
51-52	Хитровский переулок	2	
53-54	Город Геометрических превращений. Конструкторский проезд	2	
55-56	Конструкторский проезд	2	
57-58	Окружная улица	2	
59-60	Художественная улица	2	
61-62	Игра –соревнование «Поиграем? Поиграем!»	2	
63-64	Познавательная конкурсно-игровая программа «В гостях у Царицы Математики»	2	
65-66	резерв	2	
67-68	Итого	68 часов	

Обеспечение программы методическими видами продукции:

Мультимедийные презентации занятий.

Материально-техническое оснащение занятий:

- Мультимедийное оборудование.
- Компьютер.

Литература:

1. Холодова О.А. В мире математики. 3 класс. Методическое пособие. ФГОС, М.: «Росткнига», 2016
2. О. Холодова О.А. : Юным умникам и умницам. Методическое пособие. 3 класс.
а. Издательство: РОСТкнига, 2013
3. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. В мире математики. Волгоград: «Учитель», 2007
4. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996
5. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
6. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002
7. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
8. Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 1995
9. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004