

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 89» городского округа Самара

Проверено

Заместитель директора по УВР

 М.В.Гришенкова

«01» 09 2022г

Утверждаю

Директор МБОУ «Школа №89»

 И.Ф.Новосельцева

«01» 09 2022г. Приказ № 182-89

Рабочая программа внеурочной деятельности

Наименование учебного курса

«Мир логики»

Направление

общеинтеллектуальное

Педагоги

Малахова Г.К.

Эргашева Н.И.

Срок реализации

4 года

Год составления

2019

Самара 2022г.

Введение

Кто с детских лет занимается математикой,

тот развивает внимание, тренирует свой мозг,

свою волю, воспитывает настойчивость

и упорство в достижении цели.

(А. Маркушевич)

«Что значит владеть математикой? Это есть умение решать задачи, причём не только стандартные, но и требующие известной независимости мышления, здравого смысла, оригинальности, изобретательности». Это слова известного математика Д. Пойа, которые отражают одну из задач, стоящих перед преподавателями: воспитание творческой активности учащихся.

Важнейшим периодом в развитии и формировании человека является обучение его в начальной школе. В это время закладываются основы умственного развития детей, создаются предпосылки для подготовки самостоятельно мыслящего, критично оценивающего свои действия человека, способного сопоставлять, сравнивать, выдвигать несколько способов решения проблемы, оценивать их и выбирать наиболее рациональный, выделять главное и делать обобщенные выводы, применять полученные знания на практике. Необходимо обеспечить достижения таких результатов выступления развития у ребенка логического мышления как важнейшего фактора, обеспечивающего эффективность его дальнейшего обучения в школе, успешность в профессиональной подготовке и жизни.

Пояснительная записка

Умение мыслить логически, выполнять умозаключения без наглядной опоры, сопоставлять суждения по определенным правилам – необходимое условие успешного усвоения учебного материала. Широкие возможности в этом плане дает кружок "Мир логики". Данный курс способствует развитию познавательной активности, формирует потребность в самостоятельном приобретении знаний и в дальнейшем индивидуальном обучении. В ходе решения задач на смекалку, головоломок дети учатся планировать свои действия, обдумывать их, догадываться в поисках результата, проявляя при этом творчество. Эта работа активизирует не только мыслительную деятельность ребенка, но и развивает у него качества, необходимые для профессионального мастерства.

Программа математического кружка создана для занятий с учащимися 1-4 классов (дети с высокой учебной мотивацией).

Основная цель программы – всестороннее развитие ребенка, становление самосознания, формирование у него способностей к самоизменению и саморазвитию, интеллектуальное развитие личности.

Достижение этой цели обеспечено посредством решения следующих **задач**:

1. Пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике.
 2. Оптимальное развитие математических способностей у воспитанников и привитие учащимся определенных навыков научно-исследовательского характера.
 3. Воспитание высокой культуры математического мышления.
 4. Развитие у воспитанников умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой.
 6. Расширение и углубление представлений воспитанников о практическом значении математики.
 7. Воспитание у воспитанников чувства коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной.
- развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений учащихся при решении текстовых задач;
формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры;
повышение математической культуры ученика;
воспитание трудолюбия, терпения, настойчивости, инициативы.

Основными **педагогическими принципами**, обеспечивающими реализацию программы, являются:

- доступность;
- системность;
- научность;
- учет возрастных и индивидуальных особенностей каждого ребенка;

- доброжелательный психологический климат на занятиях;
- личностно-деятельный подход к организации учебно-воспитательного процесса;
- подбор методов занятий соответственно целям и содержанию занятий и эффективности их применения;
- оптимальное сочетание форм деятельности;

Данная программа позволяет воспитанникам 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 воспитанников умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Программа математического кружка содержит в основном традиционные темы занимательной математики: арифметику, логику, комбинаторику и т.д. Включает в себя всевозможные разнообразные нестандартные виды математических заданий, направленных на развитие математических способностей учащихся, логического нестандартного мышления, творческого подхода к решению учебных задач. Дает возможность воспитанникам работать как под руководством учителя, так и проявить свои способности на занятиях и при самостоятельной работе дома с родителями.

Обучение по программе осуществляется в виде теоретических и практических занятий для учащихся. В ходе занятий ребята выполняют проекты, готовят рефераты, выступления, принимают участия в конкурсных программах.

Основное содержание занятий составляет материал арифметического и геометрического характера. Большая роль отведена решению задач. Задачи рекомендуются 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.

В практике работы кружка возможны следующие формы работы: решение занимательных и комбинаторных задач, конкурсы знатоков, КВНы, игровые занятия, знакомство с научно-популярной литературой, с учением великих математиков, участие в математической олимпиаде, различных математических конкурсах, выпуск математических газет.

Освоение содержания программы кружка способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности младших школьников, создаются условия для успешности каждого ребёнка.

Ожидаемые результаты:

По окончании обучения воспитанники должны **знать**:

- нестандартные методы решения различных математических задач;
- логические приемы, применяемые при решении задач;
- историю развития математической науки, биографии известных ученых-математиков.

По окончании обучения воспитанники должны **уметь**:

- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;
- систематизировать данные в виде таблиц при решении задач, при составлении математических кроссвордов, шарад и ребусов;

Учебно-тематическое планирование занятий

Первый год обучения

Тема раздела	Общее кол-во часов	В том числе	
		Теоретические	Практические
Пространственные представления	2	1	1
Закономерности	2	1	1
Геометрия	2		2
Комбинаторика	1	1	
Логика	4		4

Нестандартные задачи	2		2
Математические игры	5		5
Итого	18	3	15

Второй год обучения

Тема раздела	Общее кол-во часов	В том числе	
		Теоретические	Практические
Закономерности	2	1	1
Геометрия	3	1	2
Комбинаторика	2	1	1
Логика	5	1	4
Нестандартные задачи	3		3
Математические игры	3		3
Итого	18	4	14

Третий год обучения

Тема раздела	Общее кол-во часов	В том числе	
		Теоретические	Практические
Закономерности	2		2
Геометрия	2	2	
Комбинаторика	1	1	

Логика	4	1	3
Нестандартные задачи	3	2	1
Математические игры	6		6
Итого	18	6	12

Четвёртый год обучения

Тема раздела	Общее кол-во часов	В том числе	
		Теоретические	Практические
Многозначные числа	2		2
Геометрия	2		2
Комбинаторика	3	1	2
Логика	3		3
Нестандартные задачи	3	1	2
Математические игры	5		5
Итого	18	2	16

Содержание образовательной программы

Первый год обучения

Пространственные представления Графические диктанты. Взаимное расположение предметов. При изучении данной темы уточняются представления детей о пространственных отношениях «справа-слева», «перед-за», «между», «над-под», «выше-ниже», «дальше-ближе».

Закономерности Выявление закономерности расположения предметов и фигур.

Геометрия Поверхности. Линии. Точки. Луч. Отрезок. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые ломаные линии. У детей формируются первые представления о кривой и плоской поверхностях, умение проводить на них линии и изображать их на рисунках.

Комбинаторика, логика, нестандартные задачи Задания на развитие памяти, мышления, логики, внимания. Изучение правил шифровки.

Математические игры Задачи-шутки, решение задач на материале сказок.

Второй год обучения

Закономерности Использование ритма при составлении закономерности по форме, размеру, цвету, количеству.

Геометрия Углы. Многоугольники. Многогранники. Применяются сформированные в первом классе представления о линиях, поверхностях и точках для выполнения различных заданий с геометрическими фигурами: кривая, прямая, луч, ломаная. Уточняются представления об угле, многоугольнике; при знакомстве второклассников с многоугольниками используются их представления о поверхности; продолжается работа по формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии.

Комбинаторика, логика, нестандартные задачи Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Решение нетрадиционных задач путём сравнения исходных данных и рассуждений.

Математические игры Правила решения ребусов; разгадывание ребусов на основе знания правил.

Третий год обучения

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

Геометрия 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.

Комбинаторика, логика, нестандартные задачи Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Решение задач нетрадиционными способами;

Математические игры Математическая грамматика, викторины, кроссворды, олимпиады.

Четвёртый год обучения

Многозначные числа Упражнения с многозначными числами.

Геометрия Равносоставленные фигуры. Цилиндр. Конус. Шар. (Тела вращения). Пересечение фигур. Продолжается работа по формированию представления о взаимосвязях плоскостных и пространственных фигур. Цилиндр, конус, шар рассматриваются как тела вращения плоской фигуры вокруг оси; устанавливаются соответствия новых геометрических форм с известными детям предметами; учащиеся знакомятся с развертками конуса, цилиндра, усеченного конуса; продолжается работа по формированию умений читать графическую информацию и изображать на плоскости объёмные фигуры. Обобщаются представления учащихся о различных геометрических фигурах на плоскости и в пространстве и их изображениях.

Комбинаторика, логика, нестандартные задачи Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Решение комбинаторных задач, задач на «просеивание»; истинные и ложные умозаключения. Задачи, связанные со временем.

Математические игры Ребусы, занимательные конкурсы, олимпиады, интеллектуальный марафон.

1 класс

№ п/п	Тема занятий
1.	Организационное занятие.
2.	Цвет, форма, размер.