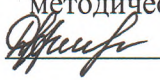




**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 10» Г.ЧЕРКЕССКА**

<p align="center">РАССМОТРЕНО Руководитель школьного методического объединения  А. М. Джанибекова</p> <p>Протокол № 1 от 30. 08. 2023 г.</p>	<p align="center">СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР  О. Н. Курноскина</p> <p>Протокол № 1 от 31.08.2023 г.</p>	<p align="center">УТВЕРЖДАЮ Директор МКОУ СОШ №10  Э. М. Байрамуков</p> <p>Приказ № 98/1 от 01.09.2023 г.</p>
--	---	---

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

КУРС МАТЕМАТИКИ «КРУЖОК ЮНЫЙ МАТЕМАТИК»

КЛАСС: 5«Б» « По учебному плану – 2ч. в неделю, всего 68ч.

УЧИТЕЛЬ: Моргулис Л.Я.

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ : 2023-2024 учебный год

Г. ЧЕРКЕССК 2023

Пояснительная записка

«Не мыслям надобно учить, а учить мыслить»

(Э. Кант).

Направленность программы: естественно-научная.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включается индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым, развивают логическое мышление.

Внеурочная работа является неотъемлемой частью воспитательной работы в школе. Она способствует углублению знаний учащихся, развитию их дарований, логического мышления, расширяет кругозор. Кроме того, внеурочная работа по математике имеет большое воспитательное значение, ибо цель ее не только в том, чтобы осветить какой-либо узкий вопрос, но и в том, чтобы заинтересовать учащихся предметом, вовлечь их в серьезную самостоятельную работу.

Математический клуб – это самостоятельное объединение обучающихся под руководством педагога, в рамках которого проводятся систематические занятия во внеурочное время.

Актуальность программы заключается в том, что она создавалась на основе мониторинга обучающихся и их родителей, для удовлетворения запросов в обучении математике, создания условий по закреплению материала и получению новых знаний, умений.

Отличительной особенностью данной программы является то, что обучение проходит в разновозрастной группе.

Программа является социальным заказом родителей, который определен через мониторинг деятельности учреждения.

Требования к уровню подготовки по математике очень высокие, поэтому возникает необходимость в разработке и реализации программы дополнительного образования, которая способствовала бы развитию математических умений и навыков.

Программа «Юный математик» содержит в основном традиционные темы занимательной математики: арифметику, логику, комбинаторику и т.д. Уровень сложности подобранных заданий таков, что к их рассмотрению можно привлечь значительное число учащихся.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она целенаправленно формирует ИКТ-компетентность обучающихся, способствуют приобщению детей к прекрасному, помогает адаптироваться в сложной обстановке современного мира.

Отличительные особенности программы

Данная программа является одним из решений задач компетентностно-ориентированного образования и может рассматриваться как программа нового поколения дополнительного образования детей и юношества.

Организация работы

Программа разработана для детей от 11 до 14 лет. Общий срок ее реализации – 1 год.

Программа обучения предусматривает занятия 2 раза в неделю по 2 часа, итого 144 часа в год. Принимаются все желающие дети, проявляющие интерес к математике.

Цель программы - развитие интереса к математике, формирование интереса к творческому процессу, развитие логического мышления, расширение общего кругозора школьника в процессе живого рассмотрения различных практических задач и вопросов.

Задачи:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развивать мотивацию к собственной учебной деятельности;
- способствовать пониманию обучающимися значимости математики для научно - технического прогресса;

- развить у обучающихся ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений.

Программа содержит материал, как занимательного характера, так и дополняющий, расширяющий программу общеобразовательной школы по математике. Большое внимание в программе уделяется истории математики и рассказам, связанными с математикой (задача «о кенигсбергских мостах», запись цифр и чисел у других народов, математические фокусы, ребусы и др.), выполнению самостоятельных заданий творческого характера (составить рассказ, фокус, задачу с использованием

изученных математических свойств), изучению различных арифметических методов решения задач (метод решения «с конца», составление графов и др.). Уделяется внимание рассмотрению геометрического материала, развитию пространственного воображения.

Новизна данной программы заключается в ее четкой логической структуре, гармоничном сочетании строгих математических фактов и занимательности. Отличительной особенностью ее является универсальность знаний, умений и навыков, полученных в результате ее прохождения.

При отборе содержания и структурирования программы использованы общедидактические принципы, особенно принципы доступности, преемственности, перспективности, развивающей направленности, учета индивидуальных способностей, органического сочетания обучения и воспитания, практической направленности и посильности.

На занятиях предусматриваются следующие **формы организации учебной деятельности:**

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);
- групповая (разделение на минигруппы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

Основные виды деятельности учащихся:

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

Планируемые результаты

Личностными результатами является формирование следующих умений:

Самостоятельно *определять, высказывать, исследовать и анализировать, соблюдая* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с педагогом обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки.
- В диалоге с педагогом учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения той или иной задачи.
- Отбирать необходимые для решения задачи источники информации среди предложенных педагогом словарей, энциклопедий, справочников, интернет-ресурсов.
- Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *составлять* более простой *план* учебно-научного текста.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *представлять информацию* в виде текста, таблицы, схемы.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты научно-популярной литературы и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

Предметные результаты:

По окончании обучения обучающиеся должны знать:

- нестандартные методы решения различных математических задач;
- логические приемы, применяемые при решении задач;
- историю развития математической науки
- виды логических ошибок, встречающихся в ходе доказательства и опровержения.
- ориентироваться в понятиях геометрии, применять эти знания в различных областях обучения
- иметь понятие об элементах теории вероятности, теории множеств, логики. **уметь:**
- логически рассуждать при решении текстовых арифметических задач;
- применять изученные методы к решению олимпиадных задач;
- научиться новым приемам устного счета;
- познакомиться с великими математиками;
- познакомиться с такими понятиями, как софизм, ребус;
- научиться работать с кроссвордами и ребусами;
- 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;
- применять нестандартные методы при решении задач
- применить теоретические знания при решении задач;
- получить навыки решения нестандартных задач;
- выявлять логические ошибки, встречающиеся в различных видах умозаключений, в доказательстве и опровержении.
- решать логические задачи по теоретическому материалу науки логики и занимательные задачи.

Срок реализации программы: 1 года

Возраст учащихся: от 11-15 лет

1 год обучения (68 часа)

Номер урока	Содержание материала	Количество часов			Дата по плану	Дата по факту
		теория	практи	всего		

		ка				
	<u>История возникновения чисел (19ч)</u>	19				
1-3	История возникновения чисел и способы их записи. Римские цифры.	1	2	3		
4-6	Другие системы счисления.	1	2	3		
7-9	Задачи, решаемые без карандаша и бумаги.	1	2	3		
10-11	Из истории интересных чисел. Свойства интересных чисел.	1	1	2		
12-15	Признаки делимости на 2,5,10,3,9	1	3	4		
16-17	Признаки делимости на 6, 11	0,5	1,5	2		
18-19	Решение олимпиадных задач прошлых лет.	1	1	2		
	<u>Логические задачи (21ч)</u>	21				
20-23	Решение логических задач. Задачи – таблицы	1	3	4		
24-27	Решение задач на переливание	1	3	4		
28-31	Решение задач методом перебора.	1	3	4		
32-34	Решение задач методом с "конца"	1	2	3		
35-37	Задачи на разрезание	1	2	3		
38-40	Решение олимпиадных задач прошлых лет.	1	2	3		
	<u>Графы » (6ч)</u>	6				
41	Графы	0,5	0,5	1		
42	Биография Леонарда Эйлера	0,5	0,5	1		
43-46	Решение задач с помощью графов	1	3	4		
	<u>Ребусы (9ч)</u>	9				
47-50	Решение числовых ребусов	0,5	2,5	3		
51-53	Решение магических квадратов	1	2	3		
54-58	Судоку	0,5	2,5	3		
	<u>Задачи на движение» (11ч)</u>	11				

59-62	Решение задач на движение по реке	0.5	3.5	4		
63-65	Решение задач в одном направлении	0.5	2.5	3		
66-68	Решение задач в разных направлениях	0.5	2.5	3		
	Итого	38				