МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Республики Тыва
Администрация муниципального района «Кызылский кожуун»
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Баян-Колская средняя общеобразовательная школа имени Долчанмаа Бай-Кара Шожульбеевны

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
ШУМО учителей ЕМЦ	заместителем директора по УВР	и.о. директора школы
Р. Р. Балдай-оол	С. К. Чанзынмаа	Ш. А. Токсун
Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.	Приказ № ____ от «29» августа 2023 г.	Приказ № 47 от «29» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности «Увлекательная математика»
для обучающихся 6а,б классах

Составитель: учитель математики
1 кв. категория
Бичи–оол Татьяна Кызыл-ооловна

с. Баян-Кол, 2023 г.

1.Пояснительная записка

Рабочая программа кружка «Увлекательная математика» для 6 класса разработана на основании следующих документов:
-Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ;
-основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Баян-Колская СОШ.

Целью изучения предмета «Увлекательная математика» является:
- создание условий для повышения уровня математического развития учащихся, формирования логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

В соответствии с этой целью ставятся **задачи:**

Обучающие:
- ✓ Научить правильно применять математическую терминологию;
- ✓ Подготовить учащихся к участию в олимпиадах;
- ✓ Совершенствовать навыки счёта;
- ✓ Научить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Воспитательные:
- ✓ Формировать навыки самостоятельной работы;
- ✓ Воспитывать сознательное отношение к математике, как к важному предмету;
- ✓ Формировать приемы умственных операций школьников (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия), умения обдумывать и планировать свои действия.
- ✓ Воспитывать уважительное отношение между членами коллектива в совместной творческой деятельности;
- ✓ Воспитывать привычку к труду, умение доводить начатое дело до конца.

Развивающие:
- ✓ Расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- ✓ Развивать математическое мышление, смекалку, эрудицию;
- ✓ Развитие у детей вариативного мышления, воображения, фантазии, творческих способностей, умения аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

Программа способствует:
- ➢ Развитию разносторонней личности ребенка, воспитанию воли и характера;
- ➢ Созданию условий для формирования и развития практических умений обучающихся решать нестандартные задачи, используя различные методы и приемы;
- ➢ Выявлению одаренных детей;
- ➢ Развитию интереса к математике.

Общая характеристика предмета

Программа содержит материал занимательного характера, одновременно дополняющий и расширяющий программу общеобразовательной школы по математике. Большое внимание в программе уделяется истории математики и рассказам, связанным с математикой (запись цифр и чисел у других народов, математические фокусы, ребусы и др.), выполнению самостоятельных заданий творческого характера (составить рассказ, фокус, ребус, задачу с использованием

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

2.Место учебного предмета в учебном плане.

По учебному плану МБОУ Баян-Колская СОШ им.Долчанмаа Б-К.Ш. на изучение предмета «Увлекательная математика» в 6 классе отводится 34 часа (1 час в неделю).

3.Содержание учебного предмета.

1. Занимательная математика

Вводное занятие. Математика вокруг нас. Знакомство с коллективом, правила техники безопасности, план работы на год.

Как появилась математика? Что стало причиной ее возникновения? Что дала математика людям? Зачем ее изучать?

Счет у первобытных людей. Знакомство с материалом из истории развитии математики.

Запись цифр и чисел у других народов. Как люди научились считать. Старинные системы записи чисел. Цифры у разных народов. Римская нумерация.

Метрическая система мер. Возникновение метрической системы. Определение метра (Парижский меридиан).

Старые русские меры. Меры длины (миля, верста, сажень, аршин, пядь, фут, вершок и др.); меры площади (кв. верста, кв. десятина, кв. осьминник, кв. линия и др.); меры объёма (куб. сажень, куб. аршин, куб дюйм и др.);меры сыпучих тел («хлебные меры») (цебр, кадка, куль, половник, гарнец, стакан и др.); меры жидких тел («винные меры») (бочка, корчага, ведро, винная бутылка, чарка и др.); меры веса (ласт, берковец, пуд, безмен, гривенка и др.).

Конкурс знатоков. Учащиеся делятся на команды, выбирают капитана. Отвечают на вопросы о возникновении математики, о системах счисления, о записи цифр, о возникновении метрической системе мер, о старинных русских мерах.

Числа - великаны и числа- малютки. Открытие нуля. Мы живём в мире больших чисел. Числа-великаны. Названия больших чисел. Числа – малютки. Решение задач с большими и малыми числами.

Приёмы быстрого счёта. Некоторые приёмы быстрого счёта. Умножение двухзначных чисел на 11,22,33, . . . , 99. Умножение и деление на 25,75,50,125. Умножение и деление на 111,1111 и т.д.

Умножение двузначных чисел, у которых цифры десятков одинаковые, а сумма цифр единиц составляет 10. Умножение двузначных чисел, у которых сумма цифр равна 10, а цифры единиц одинаковые. Умножение на 101,1001 и т.д.

Проект №1 « Системы счисления. Мифы, сказки, легенды». Представление проекта учащимися.

2. Занимательные задачи

Устный счет. Свойства чисел. Знакомство с интересными приемами устного счета, применение рациональных способов математических выражений.

Математические ребусы. Отгадывание различных ребусов, ответы на которые -

математические термины, пословицы. Самостоятельное составление ребусов и выбор лучшего ребуса. Решение заданий на восстановление записей вычислений.
Магические квадраты. Возникновение магических (волшебных, математических) квадратов. Определение магических квадратов. Принципы их составления и заполнения. Магические квадраты разных порядков. Применение магических квадратов. Отгадывание и составление магических квадратов.
Математическое лото. Простая и очень динамичная игра для закрепления навыков быстрого и правильного счета.
Математические фокусы. Математические фокусы с «угадыванием чисел». Примеры математических фокусов.
Софизмы. Понятие софизма. Примеры софизмов.
Задачи с числами. Запись числа с помощью знаков действий, скобок и определённым количеством одинаковых цифр.
Задачи – шутки. Решение шуточных задач в форме загадок.
Загадки-смекалки. Решение математических загадок, требующих от учащихся логических рассуждений.
Старинные задачи. Решение занимательных старинных задач и задач-сказок.
Решение нестандартных задач. Групповое решение нестандартных задач.
Задачи со спичками. Решение занимательных задач со спичками.
Задачи на размещение и разрезание. Решение занимательных задач на размещение и разрезание.
Решение занимательных задач в стихах. Решение занимательных задач, условие которых дано в стихотворной форме коллективно и самостоятельно (задачи про уши; про братьев; про яблоки, про цыплят и др.).
Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными. Самостоятельное решение задач неполными данными, лишними, нереальными данными. Затем подробный разбор решения коллективно этих задач.
Игра «Поле чудес». Тематическая игра. Учувствуют 9 человек (3 тройки), остальные болельщики. Задания игры следующие: разгадать ребус; решить задачу в стихах; решить задачу повышенной трудности. Участники дома готовят «подарки» ведущему в виде математических фокусов.
Проект №2 «Математические фокусы». Представление проекта учащимися.

3. Цифры и числа

Интересные факты о числах и цифрах. Рассказ о занимательных и интересных фактах о числах и цифрах в математике.
Открытие нуля. Решение примеров и задач, опираясь на основные свойства нуля.
Интересные факты с числительными. Рассказ о занимательных и интересных фактах о числительных в математике.
Числа счастливые и несчастливые. Некоторые факторы, которые определяют наше отношение к числам. Примеры счастливых и несчастливых чисел в разных странах (Россия, США, Япония, Китай, Италия).
Игра «Цифры в буквах». Тематическая игра, в которой следующие задания: математические загадки; задачи, в которых каждой букве соответствует определённая цифра и нужно составить число или слово.

Математическая газета «Цифры и числа». Коллективное составление математической газеты.
Проект №3 «Математика и физика на кухне». Представление проекта учащимися.
Решение олимпиадных задач. Самостоятельное решение задач из школьных, городских, региональных олимпиад. Затем подробный разбор решения коллективно этих задач.

Формы организации учебных занятий: индивидуальная, фронтальная, групповая, коллективная.

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

4. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Занятия в математическом кружке дают возможность обучающимся в 6 классе достичь следующих результатов:

1) в направлении личностного развития:

- познавательный интерес, установка на поиск способов решения математических задач;
- готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления события, факта);
- способность характеризовать собственные знания, устанавливать какие из предложенных задач могут быть решены;
- критичность мышления.

2) в метапредметном направлении:

- способность находить необходимую информацию и представлять ее в различных формах (моделях);
- способность планировать и контролировать свою учебную деятельность, прогнозировать результаты;
- способность работать в команде, умение публично предъявлять свои образовательные результаты.

3) в предметном направлении:

- способность выявлять отношения между величинами в предметных ситуациях и в ситуациях, описанных в текстах; представлять выделенные отношения в виде различных моделей (знаковых, графических); решать задачи на различные отношения межу величинами;
- умение находить рациональные способы вычислений;
- умение выявлять и описывать закономерности в структурированных объектах (числовых последовательностях, геометрических узорах и т.п.);
- умение изображать точки на плоскости по их координатам и находить координаты точек на плоскости;

- умение строить описания геометрических объектов, и конструировать геометрические объекты по их описанию, выполнять простейшие построения циркулем и линейкой;
- умение измерять геометрические величины разными способами (прямое измерение, измерение с предварительным преобразованием фигуры, с использованием инструментов, вычисления по формулам);
- выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм;
- решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи.

Итогом реализации программы являются: успешные выступления кружковцев на олимпиадах всех уровней, математических конкурсах, всероссийских олимпиадах, а также создание проектных работ учащихся.

5.Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Содержание материала	Дата проведения	
		по плану	по факту
	Занимательная арифметика		
1	Вводное занятие. Математика вокруг нас.		
2	Когда появилась математика, и что стало причиной ее возникновения? Что дала математика людям? Зачем ее изучать?		
3	Счет у первобытных людей.		
4	Запись цифр и чисел у других народов.		
5	Метрическая система мер.		
6	Старые русские меры.		
7	Конкурс знатоков.		
8	Числа - великаны и числа- малютки.		
9	Приёмы быстрого счёта.		
10	Проект №1 « Системы счисления. Мифы, сказки, легенды».		
	Занимательные задачи		
11	Устный счет. Свойства чисел.		
12	Ребусы. История и правила отгадывания.		
13	Математические ребусы. Головоломки.		
14	Знакомство с магическими квадратами.		
15	Магические квадраты.		
16	Знакомство с математическим лото.		
17	Математическое лото.		
18	Математические фокусы.		
19	Задачи с числами.		
20	Задачи шутки.		
21	Загадки-смекалки.		

22	Решение нестандартных задач.		
23	Задачи со спичками.		
24	Задачи на размещение и разрезание.		
25	Решение занимательных задач в стихах.		
26	Игра «Поле чудес».		
27	Проект №2 «Математические фокусы».		
Цифры и числа			
28	Интересные факты о числах и цифрах.		
29	Открытие нуля.		
30	Интересные факты с числительными.		
31	Числа счастливые и несчастливые.		
32	Игра «Цифры в буквах».		
33	Математическая газета «Цифры и числа».		
34	Проект №3 «Математика и физика на кухне».		

Учебно-методическая литература для учителя:

- М.А. Иченская «Отдыхаем с математикой» 5-8 класс Волгоград, 2006г.
- В.В. Трошин «Занимательные задачи и игры со спичками, упражнения и игры со спичками на уроках и внеклассных занятиях в средней школе» Волгоград, 2006г.
- Ф.Ф. Нагибин, Е.С. Канин «Математическая шкатулка» М. 1988г.
- З.А. Скопец «Геометрические миниатюры» МЛ 990г.
- Т.Г. Ходот и др. «Наглядная геометрия» М. 2006г.
- И.Ф. Шарыгин «Наглядная геометрия» М.2002г.
- Э.Г. Готман «Задача одна - решения разные» Киев 1988г.
- Л.Г. Логинова «Методология управления качеством дополнительного образования детей» М. 2005г.
- В.Г. Коваленко «Дидактические игры на уроках математики» М. 1990г.

- М.Б. Балк «Геометрия масс» М. 1987г.

Интернет ресурсы:
1. www.cathedral.ru
2. www. ru. Wikipedia.com/wiki/Храм_Артемиды_Эфесской.
3.www.etometro.by.ru/peterburg-map-l.htm.