

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Калмыкия
Администрация Кетченеровского муниципального районного образования
МКОУ "Сарпинская СОШ"

РАССМОТРЕНО Руководитель МО	СОГЛАСОВАНО Зам.директора по УВР	УТВЕРЖДЕНО Директор школы
<hr/> Царцаева Т.А. Протокол педсовета <u>№1 от «22» 08 2024 г.</u>	<hr/> Боркаева Б.А. Приказ №136 <u>от «22» 08 2024 г.</u>	<hr/> Нимгирова А.С. Приказ №135 <u>от «22» 08 2024 г.</u>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курса внеурочной деятельности

«Решаем, играя»

Ступень обучения : начальное общее ,1-4 класс

Количество часов :34

Уровень базовый

Учитель: Санжираева С.В.

п.Сарпа 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Решаем, играя» для учащихся 4 класса создана и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, требований основной образовательной программы МКОУ «Сарпинская СОШ» и учебного плана на 2024-2025 учебный год.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Изучение математики на занятиях по внеурочной деятельности предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей. Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет учащимся 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 учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Цель: Полноценное интеллектуальное развитие учащихся, формирование мыслительных процессов, логического мышления, творческой деятельности, теоретического сознания, овладение учащимися важными логико-математическими понятиями.

Задачи:

1. Развивать геометрические и пространственные представления учащихся.
2. Познакомить со способами выполнения арифметических действий, со свойствами сложения и вычитания, умножения и деления.
3. Развивать мышление ребёнка, его творческую деятельность.
4. Формировать у учащихся представлений о натуральных числах и нуле, овладение ими алгоритмом арифметических действий.
5. Ознакомление учащихся с наиболее часто встречающимися на практике величинами, их единицами и измерением, с зависимостями между величинами и их применением в несложных практических расчётах.
6. Формировать у учащихся первоначальные представления об алгебраических понятиях.

МЕСТО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа «Решаем, играя» по внеурочной деятельности рассчитана на 4 года. Занятия в 4 классе проходят 1 раз в неделю. Всего 34 часа. Содержание внеурочной деятельности отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Числа. Арифметические действия. Величины.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).

Числа-великаны (миллион и др.). Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).

Занимательные задания с римскими цифрами.

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

2. Мир занимательных задач.

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.

Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания.

Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Логические задачи. Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.

Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство, например найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

3. Геометрическая мозаика

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида (по выбору учащихся).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

Метапредметные УУД:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приёмов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;

- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека; сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- воспитание чувства справедливости, ответственности; умение аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.
- формирование умения контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
- объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;

Предметные УУД:

- сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;
- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;
- воспроизводить способ решения задачи;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;
- конструировать несложные задачи.
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей (треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Дата по плану	Тема занятия	Планируемые результаты	Примечание
1	3.09	Интеллектуальная разминка	Уметь оценивать задачу, оценивать правильность выполнения, вносить изменения в ход решения. Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.	
2	10.09	Числа-великаны	Уметь вычислять сумму и разность чисел в пределах 1000000, используя письменные алгоритмы. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений на основе использования связи сложения и вычитания, а также используя прикидку результата, перестановку слагаемых, микрокалькулятор; осуществлять взаимопроверку	
3	17.09	Мир занимательных задач	Выбирать нужные данные для решения задач, видеть не достающие. Выбирать арифметические действия для решения задач. Решать текстовые задачи разными способами. Выполнять проверку задачи, решая обратную задачу. Оценивать предлагаемое решение и обосновывать свою оценку. Отвечать на поставленные вопросы, используя данные таблицы. Выполнять исследование задачи.	
4	24.09	Кто что увидит?	Различать прямые и кривые линии. Строить прямую с помощью линейки. Называть прямую и обозначать её на чертеже буквами латинского алфавита. Выполнять построение геометрических фигур по плану. Находить фигуры заданной формы на чертеже. Находить общую часть фигур. Располагать фигуры по отношению друг к другу в соответствии с требованиями задачи. Разбивать множество чисел на группы в соответствии с заданным основанием. Выяснять, является ли данная фигура прямоугольником, квадратом, треугольником, опираясь на определение и чёткий алгоритм рассуждений.	

5	1.10	Римские цифры. Построение прямоугольника.	Уметь читать римские цифры, выполнять простейшие арифметические действия с ними. Решать занимательные и старинные задачи с использованием римских цифр. Осуществлять построение прямоугольников на нелинованной бумаге. Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки.	
6	8.10	Задачи на движение. Числовые головоломки	Учить и применять формулы вычисления скорости, пути и времени. Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого. Моделировать каждый вид движения с помощью фишек. Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи, и конструировать схему движения двух тел в одном или в разных направлениях. Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи. Решать и составлять ребусы и головоломки, содержащие числа. Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.	
7	15.10	Задачи на движение. Секреты чисел	Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого. Моделировать каждый вид движения с помощью фишек. Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи, и конструировать схему движения двух тел в одном или в разных направлениях. Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи. Решать и составлять ребусы и головоломки, содержащие числа. Уметь решать задачи в стихах повышенной сложности.	

8	22.10	В царстве смекалки. Построение графиков и диаграмм.	<p>Считывать и интерпретировать необходимую информацию из таблиц, графиков, диаграмм. Заполнять данной информацией несложные таблицы.</p> <p>Строить простейшие графики и диаграммы. Сравнить данные, представленные на диаграмме или на графике. Включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.</p> <p>Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.</p>	
9	5.11	Переместительное и сочетательное свойства сложения. Математический марафон	<p>Называть и формулировать сочетательное переместительное свойства сложения и применять его при вычислениях.</p> <p>Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи. Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно). Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи</p>	
10	12.11	План и масштаб. «Спичечный» конструктор	<p>Строить несложный план участка местности прямоугольной формы в данном масштабе. Различать масштабы вида $1 : 10$ и $10 : 1$. Выполнять расчёты: находить действительные размеры отрезка, длину отрезка на плане, определять масштаб плана; решать аналогичные задачи с использованием географической карты. Осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля. Сравнить построенную конструкцию с образцом.</p>	
11	19.11	Многогранник. «Спичечный» конструктор	<p>Распознавать, называть и различать пространственные фигуры: многогранник и его виды (прямоугольный параллелепипед, пирамида). Характеризовать прямоугольный параллелепипед и пирамиду (название, число вершин, граней, ребер). моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток; Осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля. Сравнить построенную конструкцию с образцом.</p>	

12	26.11	Выбери маршрут	Вычислять массу предметов при решении учебных задач. Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи. Вычислять скорость сближения при решении текстовой задач. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого. Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи и конструировать схему движения двух тел в одном или в разных направлениях.	
13	03.12	Задачи на движение в противоположных направлениях Интеллектуальная разминка.	Вычислять скорость сближения при решении текстовой задач. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого. Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи и конструировать схему движения двух тел в одном или в разных направлениях. Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи. Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно). Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.	
14	10.12	Задачи на встречное движение. Математические фокусы	Уметь решать задачи на встречное движение. Искать и находить несколько вариантов решения задачи. Уметь объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия. Воспроизводить способ решения задачи, конструировать несложные задачи.	
15	17.12	Занимательное моделирование	Распознавать, называть и различать пространственные фигуры: многогранник и его виды (прямоугольный параллелепипед, пирамида), а также круглые тела (цилиндр, конус) на пространственных моделях. Характеризовать конус (название, вершина, основание). Различать: цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже. Уметь моделировать геометрические тела.	
16	24.12	Занимательное моделирование	Распознавать, называть и различать пространственные фигуры: многогранник и	

17	14.01	Занимательное моделирование	его виды (прямоугольный параллелепипед, пирамида), а также круглые тела (цилиндр, конус) на пространственных моделях. Характеризовать конус (название, вершина, основание). Различать: цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже
18	21.01	Математическая копилка	Анализировать предложенные варианты заданий, выбирать из них интересные, занимательные задачи и головоломки, выбирать наиболее эффективный способ решения. Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.
19	28.01	Задачи на движение. Какие слова спрятаны в таблице?	Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи и конструировать схему движения двух тел в одном или в разных направлениях. Уметь выбирать формулу для решения задачи на движение.
20	04.02	«Математика- наш друг!»	Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи. Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно). Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи. Конструировать несложные задачи.
21	11.02	Комбинаторные задачи. Решай, отгадывай, считай.	Составлять таблицы возможностей. Решать задачи способом перебора вариантов. Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
22	18.02	В царстве смекалки	Анализировать предложенные варианты заданий, выбирать из них интересные, занимательные задачи и головоломки, выбирать наиболее эффективный способ решения. Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.
23	25.02	В царстве смекалки	

24	03.03	Числовые головоломки	Принимать поставленную задачу познавательной деятельности. Оценивать познавательную деятельность в соответствии с поставленной задачей; уметь слушать и вести диалог, грамотно строить речевое высказывание в устной форме. Уметь владеть логическими приёмами: сравнение, обобщение, классификация, аналогия.	
25	10.03	Мир занимательных задач	Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи. Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно). Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи. Конструировать несложные задачи.	
26	17.03	Мир занимательных задач		
27	31.03	Математические фокусы	Уметь объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия. Воспроизводить способ решения задачи, конструировать несложные задачи.	
28	07.04	Деление на трёхзначное число. Интеллектуальная разминка	Выполнять деление на трёхзначное число используя алгоритм, осуществлять проверку правильности вычислений. Знать порядок действий деления на трёхзначное число. Вычислять деление на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений. Уметь владеть логическими приёмами: сравнение, обобщение, классификация, аналогия.	
29	14.04	Деление на трёхзначное число. Интеллектуальная разминка		
30	21.04	Блиц-турнир по решению задач	Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи. Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно). Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.	
31	28.04	Математическая копилка	Анализировать предложенные варианты заданий, выбирать из них интересные, занимательные задачи и головоломки, выбирать наиболее эффективный способ решения. Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.	

32	5.05	Геометрические фигуры вокруг нас	Уметь находить несколько геометрических фигур в заданной фигуре, работать с конструктором «Танграм», составлять с помощью конструктора различные фигуры. Уметь работать в паре, команде. Вести диалог с одноклассниками.	
33	12.05	Нахождение неизвестного числа в равенствах. Математический лабиринт	Различать числовое равенство и равенство, содержащее букву. Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов умножения. Знать правила нахождения неизвестного компонента.	
34	19.05	Математический лабиринт	Формировать умения работать с задачами повышенной трудности, на смекалку. Уметь находить правильный вариант решения из предложенных. Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.	