

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 69» города Новокузнецка

Принято
педагогическим советом
Протокол №_1
От «28» 08.2023 года

Утверждаю:
директор _____ / Усова М.Г./
Приказ №39-ОД
От «01» 09.2023 года

Рабочая программа
Внеурочной деятельности
«Калейдоскоп наук»
для 4-х классов

Составитель : ВетроваЕ.А
учитель начальных классов

Согласовано:
Заместитель директора по УВР

От «29»08.2023 года

Рассмотрено и одобрено
на МО учителей начальных классов
От «28»08.2023 года

Новокузнецкий городской округ
2023

Пояснительная записка

Программа кружка «Калейдоскоп наук» имеет общеинтеллектуальное направление внеурочной деятельности. Программа внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Программа внеурочной деятельности направлена на формирование общей культуры обучающихся, на их духовно-нравственное, социальное, личностное и интеллектуальное развитие, на создание основы для самостоятельной реализации учебной деятельности, обеспечивающей социальную успешность, развитие творческих способностей, саморазвитие и самосовершенствование, сохранение и укрепление здоровья обучающихся. Личность ученика становится центром внимания педагогики. Для реализации этой цели разработан Федеральный государственный стандарт начального общего образования, приказ от 26 ноября 2010 г. №1241. Нормативно-правовой и документальной основой Программы духовно-нравственного развития и воспитания учащихся на ступени начального общего образования являются Закон Российской Федерации «Об образовании», Стандарт, Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. В соответствии с требованиями Стандарта, Концепция и Программа духовно-нравственного развития и воспитания учащихся являются ориентиром для формирования всех разделов основной образовательной программы начального общего образования. Программа кружка «Калейдоскоп наук» принята на основании Положения об организации внеурочной деятельности обучающихся МБОУ «СОШ № 69».

Педагогическая целесообразность и актуальность данной образовательной программы внеурочной деятельности обусловлена важностью создания условий для формирования у младших школьников навыков пространственного мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка. Разработанная программа усиливает вариативную составляющую общего образования: в содержании программы рассматриваются аспекты, которые предлагаются в рамках образовательных областей математики и информатики, окружающего мира, технологии. Предлагаемая система практических заданий и занимательных упражнений позволит формировать, развивать, корректировать у младших школьников пространственные и зрительные представления, наличие которых является показателем школьной зрелости, а также помочь детям легко и радостно включиться в процесс обучения. Данная программа является наиболее актуальной на сегодняшний момент, так как обеспечивает развитие интеллектуальных общеучебных умений у учащихся, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка. Программа составлена с учетом требований федеральных государственных стандартов начального общего образования и соответствует возрастным особенностям младшего школьника.

Отличительной особенностью данной программы является то, что в ней предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в динамичную деятельность.

Для успешного освоения программы обучения ребенку необходимо не только много знать, но и последовательно мыслить, догадываться, проявлять умственное напряжение. Интеллектуальная деятельность, основанная на активном думании, поиске способов действий, при соответствующих условиях может стать привычной для детей.

Так, головоломки целесообразны при закреплении представлений ребят о геометрических фигурах. Загадки, задачи-шутки уместны в ходе обучения решения арифметических задач,

действий над числами, формирование временных представлений и т.д. формы организации учеников разнообразны: игры проводятся со всеми, с подгруппами и индивидуально. Педагогическое руководство состоит в поощрении самостоятельных поисков решений задач, стимулировании творческой инициативы. В программу включены игры, смекалки, головоломки, которые вызывают у ребят большой интерес. Дети могут, не отвлекаясь, подолгу упражняться в преобразовании фигур, перекладывании палочки или другие предметы по заданному образцу, по собственному замыслу. На занятиях формируются важные качества личности ребенка: самостоятельность, наблюдательность, находчивость, сообразительность, вырабатывается усидчивость, развиваются конструктивные умения.

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, в какой бы сфере потом он не трудился.

Любая математическая задача на смекалку, для какого возраста она не предназначалась, несет в себе умственную нагрузку, которая чаще всего замаскирована занимательным сюжетом, внешними данными, условием задачи и т.д.

Умственная задача: составить фигуру, видоизменить, найти путь решения, отгадать число - реализуется средствами игры, в игровых действиях. Развитие смекалки, находчивости, инициативы осуществляется в активной умственной деятельности, основанной на непосредственном интересе.

Занимательность математическому материалу придают игровые элементы, содержащиеся в каждой задаче, логическом упражнении, развлечении, будь то пашки или самая элементарная головоломка.

Цель:

Развитие познавательного интереса к математике, русскому языку, интеллектуальных способностей младшего школьника.

Задачи:

- Отрабатывать арифметический и геометрический навык.
- Развивать интеллектуальные способности ребёнка.
- Формировать универсальные учебные действия: планирование, целеполагание, контроль, оценка результатов.
- Воспитывать самостоятельность и усидчивость.
- **Место учебного курса в учебном плане:**

Программа рассчитана на 68 часов в год: 2 занятия в неделю.

Содержание программы :

Всего 68ч. Теория – 6ч. Практика-62ч.

Раздел: «Свойства, признаки и составные части предметов.» 13ч.

1. Вводный тест. (Практика . Контроль .)

Повторение знаний . Решение логических задач и упражнений .

2. Построение геометрических фигур, определения их сходства и различия (Практика . Игра .)

Определение периметра фигур. Деление их на равные части (Практика).

3. Знакомство с углами в треугольнике. Транспортир. Измерение углов транспортиром (Практика .)

Определение на глаз тупого угла и острого.

4. Знакомство с равнобедренными и равносторонними треугольниками. (Практика)

Построение этих треугольников с помощью линейки и циркуля.

5. Выделение многоугольников в группы по их признакам. (Практика . Эстафета .)

Введение параллелограмма и трапеции (отличие и сходство). Параллелограмм и прямоугольник – отличия и сходства. Построение из прямоугольника параллелограмма и наоборот. Выявление одинаковых признаков.

6. Выделение многоугольников в группы. (Практика .)

Параллелограмм и ромб. Выявление одинаковых признаков. Построение с помощью линейки и треугольника данных фигур. Нахождение периметра. Сравнение формул для нахождения периметра параллелограмма и ромба.

7. Плоские фигуры и объёмные тела . (Практика .)

Знакомство с объёмными телами. Использование в промышленности предметов данной формы. Рисование по клеточкам параллелепипеда и куба. Нахождение одинаковых признаков.

8. Куб. Развёртка куба (Практика)

Построение развертки куба. Нахождение одинаковых геометрических фигур. Сборка модели куба. Знакомство с термином «объём».

9. Параллелепипед. Развертка параллелепипеда. Сходство с разверткой куба . (Практика).

Сборка модели параллелепипеда. Знакомство с терминами «грань, ребро, вершины»

10. Построение окружностей разного радиуса из одного центра. (Практика . Игра .)

Практическая работа по определению диаметра окружности. Построение из кругов одинакового радиуса геометрических узоров и раскрашивание.

11. Построение окружностей разного радиуса, деление их на четыре и восемь равных частей. Деление окружности на 6 и 10 частей с помощью циркуля.(Практика)

12. Построение координатной плоскости и фигур по заданным точкам .(Практика . Знакомство с задачами нового вида).

13 . Тест « Признаки геометрических фигур»

Выявление знаний полученных при изучении этой темы. Умение работать с циркулем и транспортиром.

Раздел «Нестандартные задачи»

14.Логические и комбинаторные задачи (Практика)

Учить решать задачи разными способами.

15. Задачи с условиями, маскирующими их решение. Учить выделять главное в задаче и строить поэтапное решение. (Практика).

16 Задачи с избыточными и недостающими условиями .(Практика.)

Исключать в задаче лишние данные и уметь построить поэтапное решение.

17. Моделирование задачи на нахождение суммы и остатка.(Практика)

Коллективная работа по составлению задач в группах.

18. Моделирование составной задачи.(Практика.)

Работа в группах по составлению задач.

19. Задачи на перекладывание спичек. (Практика.).

Работа в парах по изменению рисунков по образцу.

20.Лабиринты (Практика, игра)

Индивидуальная работа нахождения выхода из сложившейся ситуации.

21. Задачи со сказочным сюжетом.(Практика)

Выделять главное условие задачи и предлагать решение (работа в парах)

22.Составление задач с литературным содержанием(Практика

23.Возраст и время в задачах(Практика)

Решение задач с переходом одних единиц измерения в другие.

24.Географические задачи (Практика)

Ввести понятие масштаб на карте Кемеровской области. Знакомство с новым понятием.

Работая с атласом составлять задачи на нахождение расстояния.

25. Переформулирование и переструктурирование исходной задачи. (Практика)

Работа в группах над составлением новой задачи .

26. Задачи с использованием масштаба для нахождения расстояния по карте (Практика)

Работая в парах с атласом и линейкой составить задачу для коллективного решения.

27. Задачи на нахождение доли числа. (Практика)

Использовать наглядный материал решать задачи данного типа.

28. Задачи на нахождение числа по доле (Практика)

Использовать наглядный материал решать задачи данного типа.

29. Тест по разделу «Нестандартные задачи» (Практика, контроль)

Выявление знаний при изучении данной темы.

Раздел «Закономерности» 7ч.

30. Выявление закономерности расположения геометрических фигур в рисунках и составление своего рисунка в квадрате разделённого на 16 частей, располагая предметы по цвету и форме. (Практика)

31. Установление закономерности расположения чисел (Практика)

Составление своего ряда чисел по определённым правилам.

32. Магический квадрат. Правила заполнения клеток квадрата (Практика)

Правила сравнения . Установление общих признаков .

33. Решение магических квадратов из девяти клеток (Практика)

Развитие умения сравнивать .

34. Правило магического квадрата вычитания. (Теория , практика)

Работа в парах.

35. Правила магических квадратов умножения и деления (Теория, практика)

36. Решение магических квадратов (Практика. Эстафета.)

Раздел «Разнообразие русского языка» - 15ч

Раздел «Элементы алгебры» - 5ч

52. Сложные уравнения (Теория)
53. Сложные уравнения(Практика)
54. Алгебраический способ решения арифметических, сюжетных задач. (Теория, практика)
55. Знакомство с понятием переменной величины, Буквенные значения. (Практика)
56. Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной. (Практика)

Раздел «Развитие творческого воображения» -4ч

57. Задачи – шутки. (Практика)
58. Развитие творческого воображения. Наделение предметов новыми свойствами (Практика)
59. Конкурсы, интеллектуальные игры.(Игры, эстафеты)
60. Конкурсы, интеллектуальные игры. (КВН)

Раздел «Практический материал» 8 ч.

61. Логические упражнения. (Практика.)
Решение практических задач разного вида.
62. Работа с геометрическим материалом (Практика)
- 64-65. Решение логических задач и задач-шуток. (Практика. Игра.)
66. Игры со словами.(Конкурсы)(Практика)
67. Обобщающее занятие «Что мы умеем.» (Практика)
68. Итоговый тест. (Практика.)

Планируемые результаты:

В сфере личностных УУД у учащихся будут сформированы:

- положительное отношение к учению;
- желание приобретать новые знания;
- способность оценивать свои действия;

В сфере познавательных универсальных учебных действий ребята научатся:

- решать задачи с геометрическим и арифметическим содержанием;
- устанавливать причинно-следственные связи при решении логических задач;
- строить логическую цепь рассуждений;
- работать со словарями;
- составлять задачи-шутки, магические квадраты;
- читать графическую информацию;
- находить взаимосвязь плоских и пространственных фигур;

- анализировать простые изображения, выделять в них и в окружающих предметах геометрические формы;
- различать существенные и несущественные признаки.
- отличать плоские и объёмные фигуры
- доказывать способ верного решения.

В сфере коммуникативных УУД у ребят сформируется:

- уважение к товарищам и их мнению;
- понимание значимости коллектива и своей ответственности перед ним;
- умение слушать друг друга.

В сфере регулятивных УУД ребята научатся:

- постановке учебных задач занятия;
- оценке своих достижений;
- действовать по плану.

Тематическое планирование.

Наименование раздела.	Кол-во часов.
Свойства, признаки и составные части предметов.	13ч
Нестандартные задачи.	16ч.
Закономерности	7ч
Разнообразие русского языка.	15
Элементы алгебры	5ч
Развитие творческого воображения	4ч
Практический материал	8ч
Итого:	68ч

.В.Волкова, А.Птухина «Литературное чтение» Всероссийская проверочная работа, практикум
ФГОС Издательство «Экзамен», 2019

1. Е.В.Волкова, Н.И. Ожогина, А.В. Тарасова «Русский язык» Всероссийская проверочная работа, практикум ФГОС Издательство «Экзамен», 2020 г
2. Е.В.Волкова, Р.В. Бубнова «Математика» Всероссийская проверочная работа, практикум ФГОС Издательство «Экзамен», 2020 г
3. Е.В.Волкова, А.В. Данилова, Г.И. Цитович «Окружающий мир» Всероссийская проверочная работа, практикум ФГОС Издательство «Экзамен», 2020 г

Материально-техническое обеспечение

1. Классная магнитная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
2. Проектор.
3. Персональный компьютер
4. Архив учебных программ и презентаций. Режим доступа: <http://www.rusedu.ru>
5. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов.- Режим доступа: <http://www.sckool-collection.edu.ru>
6. Каталог учебных изданий, электронного оборудования и электронных образовательных ресурсов для общего образования <http://www.ndce.edu.ru>
7. Методический центр.- Режим доступа:<http://numi.ru/register.php>
8. Образовательные проекты портала «Внеурока.ру» .- Режим доступа: [www:vneuroka.ru](http://www.vneuroka.ru)
9. Сеть творческих учителей www.it-n.ru

Приложение №1

Календарно-тематический план.

№.	Наименование раздела, темы.	Кол-во часов.	Теория.	Практика.	
	Свойства, признаки и составные части предметов.	13ч			
1	1	Вводный тест.	1	-	1
2	2	Геометрические фигуры, их свойства.	1	-	1
3	3	Виды углов. Сравнение углов.	1	1	1
4	4	Треугольник. Условия построения треугольников.			
5	5	Многоугольники.	1	-	1
6	6	Четырёхугольники. Виды четырёхугольников: трапеция, ромб.	1	-	1
7	7	Плоские фигуры и объёмные тела.	1	1	1

8	8	Куб. Развёртка куба.	1	-	1
9	9	Параллелепипед. Развёртка параллелепипеда.	1	-	1
10	10	Окружность и круг. Радиус и диаметр.	1	1	1
11	11	Деление окружности .	1	-	1
12	12	Координатная плоскость. Построение фигуры по заданным точкам.	1	1	1
13	13	Тест «Признаки геометрических фигур»	1	-	1
		Нестандартные задачи.	16ч.		
14	1	Логические и комбинаторные задачи	1	-	1
15	2	Задачи с условиями, маскирующими их решение.	1	-	1
16	3	Задачи с избыточными и недостающими условиями.	1	-	1
17	4	Моделирование задачи на нахождение суммы и остатка.	1	-	1
18	5	Моделирование составной задачи.	1	-	1
19	6	Задачи на перекладывание спичек	1	-	1
20	7	Лабиринты	1	-	1
21	8	Задачи со сказочным сюжетом.	1	-	1
22	9	Составление задач с литературным содержанием.	1	-	1
23	10	Возраст и время в задачах.	1	-	1
24	11	Географические задачи.	1	1	1
25	12	Переформулирование и переструктурирование исходной задачи	1	-	1
26	13	Задачи с использованием масштаба для нахождения расстояния по карте.	1	1	1
27	14	Задачи на нахождение доли числа	1	-	1
28	15	Задачи на нахождение числа по доле	1	-	1
29	16	Тест по разделу «Нестандартные задачи»	1	-	1
		Закономерности	7ч		
30	1	Выявление закономерности расположения предметов и фигур	1	-	1
31	2	Установление закономерности расположения чисел.	1	1	1
32	3	Знакомство с правилом числового магического квадрата.	1	-	1
33	4	Решение магических квадратов из девяти клеток.	1	-	1
34	5	Правило магического квадрата вычитания	1	1	1
35	6	Правила магических квадратов умножения и деления.	1	1	1

36	7	Решение магических квадратов	1	-	1
		Разнообразие русского языка.	15	-	1
37	1	Орфография и пунктуация. Письмо под диктовку текстов в соответствии с изученными правилами правописания.	1	-	1
38	2	Место возможного возникновения орфографической ошибки; способы действий, помогающие предотвратить ее в последующих письменных работах	1	-	1
39	3	Звуки и буквы. Характеристика звуков русского языка: согласные звонкие/глухие Мини-работа	1	-	1
40	4	Главные и второстепенные (без деления на виды) члены предложения. Распознавание грамматических признаков слов.	1	1	1
41	5	Состав слова. Слова с однозначно выделяемыми морфемами (окончание, корень, приставку, суффикс) Мини-работа	1	-	1
42	6	Лексическое значение слова. Значение слова по тексту.	1	-	1
43	7	Тема и главная мысль текста. Деление текста на смысловые части, составление плана текста	1	1	1
	8	Тема и главная мысль текста. Деление текста на смысловые части, составление плана текста .Мини-работа	1	1	1
44	9	Части речи. Грамматические признаки слов; с учетом совокупности выявленных признаков относить слова к определенной группе основных частей речи.	1	-	1
45	10	Части речи. Грамматические признаки слов; с учетом совокупности выявленных признаков относить слова к определенной группе основных частей речи.	1	-	1
46	11	Словосочетание. Предложение. Предложения с однородными членами Подбор синонимов для устранения повторов	1	1	1

		в тексте			
47	12	Словосочетание. Предложение. Предложения с однородными членами Подбор синонимов для устранения повторов в тексте	1	-	1
48	13	Морфологический разбор глаголов по предложенному алгоритму. Оценивание правильности проведения морфологического разбора	1	1	1
49	14	Морфологический разбор глаголов по предложенному алгоритму. Оценивание правильности проведения морфологического разбора	1	1	1
50	15	Нормы русского литературного языка в собственной речи и оценивание соблюдения этих норм в речи собеседников (Нормы устного общения на уроке, в школе, в быту, со знакомыми и незнакомыми, с людьми разного возраста) Выражение просьбы, благодарности или отказа в письменной форме в соответствии с нормами речевого этикета в ситуации межличностного общения, соблюдая при письме изученные орфографические и пунктуационные нормы .	1	-	1
Элементы алгебры			5ч	-	
51	1	Сложные уравнения	1	1	-
52	2	Сложные уравнения	1	-	1
53	3	Алгебраический способ решения арифметических , сюжетных задач	1	1	1
54	4	Знакомство с понятием переменной величины. Буквенное выражение	1	-	1
55	5	Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной	1	-	1
Развитие творческого воображения			4ч	-	
56	1	Задачи-шутки.	1	-	1
57	2	Развитие творческого воображения. Наделение предметов новыми свойствами.	1	-	1
58	3	Конкурсы, интеллектуальные игры	1	-	1
59	4	Конкурсы, интеллектуальные игры	1	-	1
Практический материал			8ч		
60	1	Упражнения с логическим содержанием.	1	-	1
61	2	Работа с геометрическим материалом	1	-	1

62	3	Решение логических задач и задач-шуток	1	-	2
63	4	Решение логических задач и задач-шуток	1		
64	5	Составление загадок, чайнвордов	1	-	1
66	7	Игры со словами	1	-	1
67	8	Обобщающее занятие «Что мы умеем»	1	-	1
68	9	Итоговый тест	1	-	1
		Итого:	68	6	62