

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 31»

Согласовано

Зам.директора по УВР

Воробьёва К.Ю.

« 01.09 »2020г.

« »2021г.



Утверждено

Директор МБОУ «ООШ №31»

« »2020г.

« »2021г.

Дополнительная общеобразовательная программа

В царстве смекалки

(интеллектуальное направление)

Для учащихся 1 – 4 классов

Составитель: Бербенец Н. А.,
учитель начальных классов

Ожидаемые результаты обучения по программе:
учащиеся должны:

1 год

- научиться последовательно, описывать события и выполнять последовательность действий;
- обучиться решению логических задач;
- научиться решать задачи с геометрическим содержанием;
- научиться решению и составлению задач-шуток, магических квадратов;
- научиться обобщать математический материал;
- научиться понимать значимость коллектива и свою ответственность перед ним, единство с коллективом;

2 год

- научиться оперировать числовой и знаковой символикой;
- научиться поиску закономерностей;
- научиться сочинять математические задания, сказки, задачи-шутки;
- научиться решать задачи с геометрическим содержанием;
- научиться самостоятельно принимать решения, делать выводы;
- научиться понимать значимость коллектива и свою ответственность перед ним;

3 год

- научиться решать задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами;
- научиться решать задачи на планирование действий, упорядочивание множеств;
- изучить осевую и центральную симметрию;
- познакомиться с принципом Дирихле; научиться анализировать;
- научиться уважительному отношению к товарищам, умению слушать друг друга;

4 год

- научиться тайным шифра (чтение и составление ребусов).
- обучиться решению и составлению задач, допускающих варианты условия, разные пути решения, набор вероятных ответов;
- научиться решать задачи, применяя принцип Дирихле;
- научиться решать более сложные комбинаторные задачи;
- научить обобщать, делать выводы;
- воспитывать аккуратность, трудолюбие, взаимопомощь;

В результате обучения по программе у младших школьников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия.

Предполагается, что в результате формирования личностных УУД к окончанию начальной школы у ребенка будут сформированы:

Личностными результатами изучения данного факультативного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные:

- Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
- Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- Анализировать правила игры.
- Действовать в соответствии с заданными правилами.
- Включаться в групповую работу.
- Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
- Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Предметные результаты:

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Умения выполнять устно строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме).

Программа рассчитана на внеурочное преподавание в 1 – 4 классах начальной школы, 33 часа в год (1 час в неделю) для обучающихся первых классов и 34 часа для обучающихся 2 – 4 классов.

Содержание программы Первый год обучения

1. Арифметические забавы(9ч)

Из истории математики. Как люди научились считать. Игры с числами. Решение задач в стихах, задач-шуток; арифметических задач, требующих особых приёмов решения; задач на сообразительность, на внимание. Выполнение графических диктантов. Конкурс «Загадки Весёлого Карандаша».

2. Логика в математике(15ч)

Больше - меньше, раньше - позже, быстрее - медленнее. Множество и его элементы. Способы задания множеств. Сравнение и отображение множеств. Математическая эстафета. Кодирование и декодирование. Отрицание. Истинные и ложные высказывания. Математические фокусы, игры на внимание. Символы в реальности и сказке. Самостоятельное создание символов. Обозначение действий, знаки – пиктограммы. Понятие «дерево». Графы. Решение задач комбинаторного типа, подбором.

3. Задачи с геометрическим содержанием(8ч)

Кодирование. Симметрия фигур. Задачи на разрезание, на склеивание. Игра «Конструктор». Задачи со спичками. Геометрическая викторина.

1 класс

Учебно - тематическое планирование

Содержание курса	Количество часов	Перечень УУД обучающихся
Вводный урок	1	Личностные - умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами.
Арифметические забавы.	9	Регулятивные - умение контролировать свою деятельность по результату, умение адекватно понимать оценку взрослого и сверстника.
Логика в математике.	15	Познавательные - умение выделять параметры объекта, поддающиеся измерению; умение выделять существенные признаки конкретно-чувственных объектов; действие моделирования – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, умение устанавливать аналогии на предметном материале.
Задачи с геометрическим содержанием.	8	Коммуникативные - приемлемое (т.е. не негативное, а желательно эмоционально позитивное) отношение к процессу сотрудничества; умение слушать собеседника.
Итого:	33 ч	

Календарно - тематическое планирование

№	Тема занятий	Кол-во часов	Описание примерного содержания занятий	Дата
1	Вводный урок	1	Определение интересов, склонностей учащихся	
Арифметические забавы. 9 ч				
2	Из истории математики. Как люди научились считать.	1	Выполнение заданий презентации «Как люди научились считать»	
3	Игры с числами.	1	Устный счёт	
4	Задачи на сообразительность.	1	Работа в парах по решению задач	
5	Задачи на внимание.	1	Работа в парах по решению задач	
6	Конкурс «Загадки Весёлого Карандаша».	1	Работа в группах	
7	Шарады. Ребусы.	1	Составление математических ребусов	
8	Задачи в стихах.	1	Работа в группах: инсценирование загадок, решение задач	
9	Магические квадраты.	1	Составление и разгадывание математических квадратов	
10	Арифметические задачи, требующие особых приёмов решения.	1	Работа с алгоритмами	
Логика в математике. 15 ч				
11	Больше - меньше, раньше - позже, быстрее - медленнее.	1	Выполнение последовательности действий;	
12	Множество и его элементы.	1	Нахождение элементов множества	

13	Способы задания множеств.	1	Схематическое изображение задач	
14	Сравнение и отображение множеств.	1	Сравнение одинаковых и разных множеств	
15	Математическая эстафета.	1	Работа в группах	
16	Кодирование и декодирование.	1	Составление ключа к кодированию задания	
17	Отрицание.	1	Выполнение отрицания в задании	
18	Истинные и ложные высказывания.	1	Выполнение последовательности действий;	
19	Математические фокусы, игры на внимание.	1	Творческая работа	
20	Символы в реальности и сказке. Самостоятельное создание символов.	1	Составление загадок, требующих математического решения	
21	Обозначение действий, знаки – пиктограммы.	1	Решение с помощью пиктограммы.	
22	Понятие «дерево».	1	Работа с алгоритмическими предписаниями (шаговое выполнение задания).	
23	Графы.	1	Работа с графиками	
24	Решение задач комбинаторного типа.	1	Работа над созданием проблемных ситуаций, требующих математического решения	
25	Задачи, решаемые подбором.	1	Работа в парах по решению задач	
Задачи с геометрическим содержанием. 8 ч				
26	Кодирование.	1	Составление знаковых систем	

27	Симметрия фигур.	1	Дорисовывание несложных композиций из геометрических тел или линий, не изображающих ничего конкретного, до какого-либо изображения	
28	Задачи на разрезание.	1	Работа в парах по решению задач на разрезание	
29	Задачи на склеивание.	1	Работа в парах по решению задач на склеивание	
30	Игра «Конструктор».	1	Творческая работа	
31	Задачи со спичками.	1	Складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур	
32	Геометрическая викторина.	1	Решение различных заданий в геометрическом направлении	
33	Итоговое занятие.	1	Коллективная работа по составлению отчёта о проделанной работе	

Содержание программы Второй год обучения

1. Арифметические забавы(11ч)

Без карандаша и бумаги. Числовые головоломки. Задачи на нахождение целого и его части. Шифры. Ребусы. Задачи про цифры. Нахождение закономерности. Математический турнир. Задачи на взвешивание. на переливание. Конкурс «Весёлые вопросы и остроумные ответы».

2. Логика в математике(14ч)

Действия предметов. Обратные действия. Последовательность действий. Алгоритм. Ветвление. Поиск основных алгоритмических конструкций на хорошо знакомых сказках; сочинение своих сказок. Математический бой. Задачи на поиск закономерности, на внимательность и сообразительность. Задачи – шутки. Математический конкурс «Умники и умницы». Задачи с лишними или недостающими данными. Задачи, решаемые без вычислений.

3. Задачи с геометрическим содержанием(9ч)

Задачи на разрезание и складывание фигур. Задачи со спичками. Игра - головоломка «Пифагор». Линейные орнаменты (бордюры). Познавательная викторина «Путешествие по древнему Египту». Оригами Игра «Геометрическая мозаика».

2 класс

Учебно - тематическое планирование

Содержание курса	Количество часов	Перечень УУД обучающихся
Арифметические забавы.	11	Личностные - умение выделить нравственный аспект поведения. Регулятивные - умение контролировать свою деятельность по результату, умение адекватно понимать оценку взрослого и сверстника.
Логика в математике.	14	Познавательные – упорядочение объектов по выделенному основанию; классификация - отнесение предмета к группе на основе заданного признака; моделирование.
Задачи с геометрическим содержанием.	9	Коммуникативные - умение слушать собеседника.

Итого:

34 ч

Календарно - тематическое планирование

№	Тема занятий	Кол-во часов	Описание примерного содержания занятий	Дата
Арифметические забавы. 11 ч				
1	Без карандаша и бумаги.	1	Логические упражнения на простейшие умозаключения	
2	Числовые головоломки.	1	Чтение, запись, сравнение, порядок чисел	
3	Задачи на нахождение целого и его части.	1	Оперирование числовой и знаковой символикой	
4	Шифры. Ребусы.	1	Нахождение ключа к шифру, разгадывание ребусов	
5	Задачи про цифры.	1	Чтение, письмо, сравнение, составление чисел	
6	«Сколько же?»	1	Логические упражнения на простейшие умозаключения	
7	Закономерности.	1	Поиск закономерности	
8	Математический турнир.	1	Работа в группах	
9	Задачи на взвешивание.	1	Оперирование числовой и знаковой символикой	
10	Задачи на переливание.	1	Оперирование числовой и знаковой символикой	
11	Конкурс «Весёлые вопросы и остроумные ответы».	1	Работа в группах	
Логика в математике. 14 ч				
12	Действия предметов. Обратные действия. Последовательность действий.	1	Выполнение последовательности действий	

13	Алгоритм.	1	Выполнение действий по алгоритму	
14	Ветвление.	1	Выполнение ветвления по алгоритму	
15	Поиск основных алгоритмических конструкций на хорошо знакомых сказках; сочинение своих сказок.	1	Творческая работа в группах	
16	Математический бой.	1	Работа в группах	
17	Задачи на поиск закономерности.	1	Поиск закономерности	
18	Задачи на внимательность и сообразительность.	1	Классификация чисел по одному или нескольким основаниям	
19	Задачи – шутки.	1	Разгадывание задач-шуток	
20	Математическая смесь.	1	Работа в группах	
21	Математический конкурс «Умники и умницы».	1	Конкурс	
22	Калейдоскоп идей.	1	Работа в группах	
23	Задачи с лишними или недостающими данными.	1	Поиск закономерности	
24	Математическая викторина.	1	Работа в группах	
25	Задачи, решаемые без вычислений.	1	Логические упражнения на простейшие умозаключения	
Задачи с геометрическим содержанием. 9 ч				
26	Задачи на разрезание и складывание фигур.	1	Решение задач с геометрическим содержанием	
27	Задачи со спичками.	1	Складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур	

28	Игра - головоломка «Пифагор».	1	Историческая справка о Пифагоре	
29	Линейные орнаменты (бордюры).	1	Решение задач с геометрическим содержанием	
30	Познавательная викторина «Путешествие по древнему Египту».	1	Знакомство с Египтом, познавая математику	
31	Игра «Поле математических чудес»	1	Работа в группах	
32	Оригами.	1	Выполнение разметки листа бумаги	
33	Игра «Геометрическая мозаика».	1	Работа в группах	
34	Итоговое занятие.	1	Обобщение математического материала	

Содержание программы Третий год обучения

1. Арифметические забавы(10ч)

Конкурс «Шагай, соображай». Задачи, решаемые перебором.

Решение задач с конца, на переливание, с затруднительным положением, на планирование, на промежутки. Задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами. Математическая лотерея.

2. Логика в математике(13ч)

Чётность – нечётность, чёрное – белое. Выигрышная стратегия.

Забавные исчезновения. Остроумный делёж. Задачи на планирование действий, упорядочивание множеств. Арифметические ребусы и лабиринты.

Логические задачи на поиск закономерности и классификацию. Некоторые старинные задачи. Задачи, решаемые с конца. Составление выражений по графу. Принцип Дирихле. Задачи на расстановки. Слова-кванторы. Ориентированные графы.

3. Задачи с геометрическим содержанием(11ч)

Не отрывая карандаш... Пентамино. Зеркальное отражение. Симметрия.

Симметричное вырезание. Геометрическая викторина.

Неоднозначные фигуры. Плоские орнаменты (паркеты).

Игра – головоломка «Монгольская игра». Математический КВН.

3 класс

Учебно - тематическое планирование

Содержание курса	Количество часов	Перечень УУД обучающихся
Арифметические забавы.	10	Личностные - умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами. Регулятивные – умение действовать по плану и планировать свою деятельность, контроль.
Логика в математике.	13	Познавательные - сравнение, анализ и синтез, декодирование/ считывание информации; умение использовать наглядные модели для решения задач, умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме.
Задачи с геометрическим содержанием.	11	

		Коммуникативные - согласование усилий по достижению общей цели, организации и осуществлению совместной деятельности.
Итого:	34 ч	

Календарно - тематическое планирование

№	Тема занятий	Кол-во часов	Описание примерного содержания занятий	Дата
Арифметические забавы. 10 ч				
1	Конкурс «Шагай, соображай».	1	Конкурс	
2	Задачи, решаемые перебором.	1	Решение задач с помощью перебора	
3	Решение задач с конца.	1	Нахождение решения по обратному алгоритму	
4	Задачи на переливание.	1	Решение задач	
5	Арифметическая смесь.	1	Работа в группах	
6	Задачи с затруднительным положением.	1	Умение находить решение с помощью логики	
7	Несколько задач на планирование.	1	Решение задач по составленному алгоритму	
8	Задачи на промежутки.	1	Применять логический ход, решая необычные задачи	
9	Задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами.	1	Решение задач на установление взаимно однозначного соответствия между множествами	
10	Математическая лотерея.	1	Работа в группах	
Логика в математике. 13 ч				

11	Чётность – нечётность, чёрное – белое.	1	Логические упражнения на простейшие умозаключения	
12	Выигрышная стратегия.	1	Задания - соревнования	
13	Забавные исчезновения. Остроумный делёж.	1	Решение задач - шуток	
14	Задачи на планирование действий, упорядочивание множеств.	1	Решение задач на установление взаимно однозначного соответствия между множествами	
15	Арифметические ребусы и лабиринты.	1	Решение ребусов и лабиринтов с помощью гибкости математического мышления	
16	Логические задачи на поиск закономерности и классификацию.	1	Логические упражнения на простейшие умозаключения	
17	Некоторые старинные задачи.	1	Решение задач, подбирая ключ	
18	Задачи, решаемые с конца.	1	Решение задач по обратному алгоритму	
19	Составление выражений по графу.	1	Составление выражений последовательно	
20	Принцип Дирихле.	1	Решение задач, применяя принцип Дирихле	
21	Задачи на расстановки.	1	Последовательное решение задач на расстановки	
22	Слова-кванторы.	1	Поиск закономерностей с помощью слов - кванторов	
23	Ориентированные графы.	1	Познавательная игра	
Задачи с геометрическим содержанием. 11 ч				
24	Не отрывая карандаш...	1	Логические упражнения на простейшие умозаключения	
25	Полимино.	1	Решение головоломок с	

			помощью детских кубиков	
26	Зеркальное отражение. Симметрия.	1	Выполнение центральной симметрии	
27	Симметричное вырезание.	1	Выполнение осевой и центральной симметрии	
28	Геометрическая викторина.	1	Познавательная викторина	
29	Неоднозначные фигуры.	1	Составление загадочных фигур, которые имеют несколько значений	
30	Плоские орнаменты (паркеты).	1	Выполнение орнамента с помощью геометрических фигур	
31	Игра – головоломка «Монгольская игра».	1	Познавательная игра	
32	Историческая страничка.	1	Работа с познавательной литературой	
33	Математический КВН.	1	Работа в группах	
34	Итоговое занятие.	1	Обобщение математического материала	

Содержание программы Четвёртый год обучения

1. Арифметические забавы (9ч)

Группировка предметов .Поиск закономерностей. Цифры у разных народов. Арифметические головоломки. Составление задач – шуток, магических квадратов, ребусов. Решение старинных задач, задач на упорядочивание множеств, задач, связанных с величинами. Любопытные особенности некоторых чисел и действий с ними.

2. Логика в математике (13ч)

Тайны шифра (чтение и составление ребусов).Решение шахматных задач. Игра «Логическое домино». Знаете ли вы проценты? Математические софизмы. Задачи, требующие большей сообразительности и более сложных вычислений. Ряды чисел, суммы которых можно получать, не производя сложение этих чисел. Решение и составление задач, допускающих варианты условия, разные пути решения, набор вероятных ответов. Задачи на принцип Дирихле. Что мы знаем об Архимеде? Логленд (логический марафон). Математический КВН . Танграм – китайская головоломка из геометрических фигур.

3. Задачи с геометрическим содержанием (12ч)

Математические головоломки . Геометрия танграма. Конструирование из «Т». Задачи на разрезание и складывание фигур. Геометрические головоломки. Зашифрованная переписка (способ решётки). Задачи со спичками. Геометрия клетчатой бумаги. Три способа прохождения лабиринта. Игры на развитие конструкторских способностей. Геометрическая викторина. Геометрический тренинг.

4 класс

Учебно - тематическое планирование

Содержание курса	Количество часов	Перечень УУД обучающихся
Арифметические забавы.	9	<p>Личностные - личностное самоопределение; действие смыслообразования, действие нравственно-этического оценивания.</p> <p>Регулятивные – способность принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности; умение действовать по плану и планировать свою деятельность умение контролировать процесс и результаты своей деятельности, включая</p>

		<p>осуществление предвосхищающего контроля в сотрудничестве с учителем и сверстниками;</p> <p>умение различать объективную трудность задачи и субъективную сложность;</p> <p>умение взаимодействовать со взрослым и со сверстниками в учебной деятельности.</p>
Логика в математике.	13	<p>Познавательные</p> <p>самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации;</p> <p>знаково-символические - моделирование; умение структурировать знания; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;</p> <p>выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</p> <p>рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;</p> <p>определение основной и второстепенной информации;</p> <p>синтез, выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;</p> <p>установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.</p>
Задачи с геометрическим содержанием.	12	<p>Коммуникативные</p> <p>умение договариваться, находить общее решение практической задачи;</p> <p>умение не просто высказывать, но и аргументировать свое предложение, умение и убеждать, и уступать;</p> <p>способность сохранять доброжелательное отношение друг к другу в ситуации спора и противоречия</p>

		интересов, умение с помощью вопросов выяснять недостающую информацию; способность брать на себя инициативу в организации совместного действия, а также осуществлять взаимный контроль и взаимную помощь по ходу выполнения задания.
Итого:	34 ч	

Календарно - тематическое планирование

№	Тема занятий	Кол-во часов	Описание примерного содержания занятий	Дата
Арифметические забавы. 9 ч				
1	Цифры у разных народов.	1	Знакомство с написанием и значением цифр у разных народов	
2	Арифметические головоломки.	1	Развитие мыслительной деятельности	
3	Составление задач – шуток, магических квадратов, ребусов.	1	Чтение и составление ребусов	
4	Некоторые старинные задачи.	1	Решение старинных задач с помощью логики и мысли	
5	Задачи на упорядочивание множеств.	1	Упорядочивание множеств по их закономерности	
6	Математические состязания.	1	Работа в группах	
7	Любопытные особенности некоторых чисел и действий с ними.	1	Логические упражнения с простейшими числами	
8	Задачи, связанные с величинами.	1	Решение задач, изменяя величины	
9	Математический лабиринт.	1	Работа в группах	
Логика в математике. 13 ч				

10	Тайны шифра (чтение и составление ребусов).	1	Чтение и составление ребусов	
11	Решение шахматных задач.	1	Логическое распределение позиций	
12	Игра «Логическое домино».	1	Работа в группах	
13	Знаете ли вы проценты?	1	Нахождение процентов от числа	
14	Математические софизмы.	1	Решение заданий с помощью математических софизмов	
15	Танграмы.	1	Составление картинок из геометрических фигур	
16	Задачи, требующие большей сообразительности и более сложных вычислений.	1	Нахождение логического ключа для решения задачи	
17	Ряды чисел, суммы которых можно получать, не производя сложение этих чисел	1	Познавательные игры с числами	
18	Решение и составление задач, допускающих варианты условия, разные пути решения, набор вероятных ответов;	1	Решение и составление задач	
19	Задачи на принцип Дирихле.	1	Решение задач, применяя принцип Дирихле	
20	Что мы знаем об Архимеде?	1	Работа с познавательной литературой	
21	Логленд (логический марафон).	1	Познавательная игра	
22	Математический КВН.	1	Работа в группах	

Задачи с геометрическим содержанием . 12 ч			
23	Геометрия танграма.	1	Составление фигур из и частей
24	Конструирование из «Т».	1	Последовательное конструирование по составленному алгоритму
25	Задачи на разрезание и складывание фигур.	1	Решение задач с помощью геометрических фигур
26	Геометрические головоломки.	1	Поиск логического решения
27	Зашифрованная переписка (способ решётки).	1	Нахождение ключа к шифру и разгадывание шифра по известному ключу
28	Задачи со спичками.	1	Складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур
29	Геометрия клетчатой бумаги.	1	Составление фигур по клеткам
30	Три способа прохождения лабиринта.	1	Прохождение лабиринта тремя способами
31	Игры на развитие конструкторских способностей.	1	Познавательные игры
32	Геометрическая викторина.	1	Работа в группах
33	Геометрический тренинг.	1	Решение логических упражнений
34	Подведение итогов.	1	Обобщение математического материала

Материально – техническое обеспечение программы

Наглядные пособия:

1. Натуральные пособия (реальные объекты живой и неживой природы, объекты-заместители).
2. Изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы).

Раздаточный материал:

1. Раздаточный материал: разрезные картинки, лото, счетные палочки, раздаточный геометрический материал, карточки с моделями чисел.
2. Измерительные приборы: весы, часы и их модели, сантиметровые линейки.
3. Объекты для выполнения предметных действий.

Другим средством наглядности служит оборудование для **мультимедийных демонстраций** (компьютер, медиапроектор, DVD-проектор, видеомагнитофон).

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов: <http://school-collection.edu.ru>
2. Презентации уроков «Начальная школа»: <http://nachalka.info/about/193>
3. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку): www.festival.1september.ru
4. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»: www.km.ru/education
5. Поурочные планы, методическая копилка, информационные технологии в школе: www.uroki.ru
6. Официальный сайт Образовательной системы «Школа 2100»: <http://www.school2100.ru/>

Учебно-практическое оборудование:

1. Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц, схем.
2. Ящики для хранения таблиц.

Литература

- 1.Керова Г.В. Нестандартные задачи: 1-4 кл.-М.: ВАКО, 2011.
- 2.Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 2 класс /сост.Е.В.Языканова.-М.: Издательство «Экзамен», 2012.
- 3. Быкова Т.П. Нестандартные задачи по математике: 2 класс/Т.П.Быкова.-4-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательство «Экзамен», 2012.
- 4. Чернова Л.И. Методика формирования вычислительных умений и навыков у младших школьников: учебно-методическое пособие для учителей/Л.И.Чернова.-Магнитогорск: МаГУ, 2007.
- 5. Узорова О.В. 2500 задач по математике: 1-3 класс: Пособие для начальной школы/О.В.Узорова, Е.А.Нефедова. –М.: ЗАО «Премьера»: ООО «Издательство АСТ», 2001.
- 6. Минскин Е.М. Игры и развлечения в группе продленного дня: Пособие для учителя.-2-е изд., перераб. и доп.- М.:Просвещение, 1983.
- 7. Минскин Е.М. От игры к знаниям: Развивающие и познавательные игры мл.школьников. Пособие для учителя. М.: Просвещение, 1982.