

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2»**

Утверждаю
Директор МОУ СШ № 2
Долгушина Т.В.

Приказ № 197
от «31» 08. 2023 г

**Программа курса внеурочной деятельности
«Эрудит» для 1-4 класса**

учителей начальных классов

Г. Переславль-Залесский

Пояснительная записка

Программа курса «Эрудит» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, реализуется в рамках обще-интеллектуального направления. Данная программа составлена на основе программы развития познавательных способностей учащихся младших классов. О. Холодовой «Умники и умницы», программы Языкановой Е. В. «Учись учиться» (развитие познавательных процессов младших школьников) с учетом индивидуальных особенностей и запросов детей школы № 2.

Цель данного курса: развитие познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий.

Основные задачи курса:

- 1) Развивать мышление в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умения выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы.
- 2) Развивать психические познавательные процессы: различные виды памяти, внимания, зрительное восприятие, воображение.
- 3) Развивать языковую культуру и формировать речевые умения: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения.
- 4) Формировать навыки творческого мышления и развивать умение решать нестандартные задачи.
- 5) Развивать познавательную активность и самостоятельную мыслительную деятельность учащихся.
- 6) Формировать и развивать коммуникативные умения: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников.
- 7) Формировать навыки применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности.
- 8) Формировать способность к интеллектуальной деятельности.
- 9) Развивать интерес к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

Общая характеристика курса

Программа курса «Эрудит» представляет систему интеллектуально-развивающих занятий для учащихся начальных классов, реализуется в рамках внеурочной деятельности в соответствии с учебным планом.

Актуальность курса

Результаты диагностики познавательной сферы показывают, что у учащихся слабо развиты память, устойчивость и концентрация внимания, наблюдательность, воображение, быстрота реакции. Недостаточная сформированность познавательных процессов затрудняют обучение младших школьников.

Курс составлен для учащихся 1 — 4 класса и рассчитан на четыре года. В учебном плане на внеурочную деятельность по программе курса «Эрудит» в каждом классе начальной школы отводится 1 (2) часа в неделю, всего 135 или (270) часов. В первом классе 33 или (66) ч., во 2, 3 и 4 классах по 34 или (68) ч. Количество часов на год может варьироваться, в зависимости от потребности и необходимости класса и запросов родителей.

Каждое занятие рассчитано на 35 мин в 1 классе, 40 минут – во 2-4 классах.

Программа курса включает систему тренировочных упражнений, специальных заданий поискового характера, дидактических и развивающих игр, задач, вопросов, загадок, игр, ребусов, кроссвордов и т.д.

На каждом занятии после самостоятельной работы проводится коллективная проверка, обсуждение решения задач. На этом этапе у детей формируется такое важное качество, как осознание собственных действий, самоконтроль, возможность дать отчет в выполняемых шагах при решении задач любой трудности.

Структура занятия

1. Разминка. (3 минуты)

Основной задачей данного этапа является создание у ребят определенного положительного эмоционального фона, без которого эффективное усвоение знаний невозможно. Поэтому вопросы, которые включены в разминку, достаточно легкие, способны вызвать интерес и рассчитаны на сообразительность, быстроту реакции. Но они же и подготавливают ребенка к активной учебно-познавательной деятельности.

2. «Мозговая гимнастика». (4-5 минут)

Выполнение упражнений для улучшения мозговой деятельности. Исследования ученых убедительно доказывают, что под влиянием физических упражнений улучшаются показатели различных психических процессов, лежащих в основе творческой деятельности: увеличивается объем памяти, повышается устойчивость внимания, ускоряется решение элементарных интеллектуальных задач, убыстряются психомоторные процессы.

3. Тренировка и развитие психических механизмов, лежащих в основе познавательных способностей – памяти, внимания, воображения, мышления. (10 минут).

Используемые на этом этапе занятия задания не только способствуют развитию этих так необходимых качеств, но и позволяют, неся соответствующую дидактическую нагрузку, углублять знания ребят, разнообразить методы и приемы познавательной деятельности, выполнять логически-поисковые и творческие задания. Все задания подобраны так, что степень их трудности увеличивается от занятия к занятию.

4. Веселая переменка. (3–5 минут)

Динамическая пауза, проводимая на данных занятиях, будет не только развивать двигательную сферу ребенка, но и способствовать развитию умения выполнять несколько различных заданий одновременно.

5. Задания, направленные на математическое развитие. (15-20 минут).

6. Рефлексия (2-3 минуты)

Планируемые результаты освоения курса «Юный эрудит»

Личностные результаты

- Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирования личностного смысла учения.
- Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

- Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления.
- Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной учебной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Формирование умения понимать причины успеха (неуспеха) учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.
- Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.

Коммуникативные УУД

- Активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникативных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
- Определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Готовность конструктивно решать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

Познавательные УУД

Общеучебные:

- Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели.
- Поиск и выделение необходимой информации.
- Применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.
- Овладение знаково-символическими действиями, включая моделирование.
- Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.
- Умение осуществлять контроль и оценку процесса и результатов деятельности.
- Выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов.
- Подведение под понятия, выделение следствий.

- Построение логической цепи рассуждений, доказательств.

Логические:

- Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных и несущественных).
- Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание.
- Восполнение недостающих компонентов.
- Выбор оснований и критериев для сравнения, серизации, классификации объектов; проведение под понятия, выделение следствий.
- Построение логической цепи рассуждений, доказательство.

Действия постановки и решения проблем:

- Умение формулировать проблемы.
- Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Предметными результатами курса являются формирование следующих умений.

- 1)описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- 2)-классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- 3)-определять отношения между предметами типа «род» — «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

Содержание курса «Юный эрудит»

Основные принципы распределения материала

- 1) Системность: задания располагаются в определенном порядке.
- 2) Принцип «спирали»: через каждые 5-7 занятий задания повторяются.
- 3) Принцип «от простого — к сложному»: задания постепенно усложняются;
- 4) Постепенное увеличение объема материала.
- 5) Наращивание темпа выполнения заданий.
- 6) Смена разных видов деятельности.

Занятия построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляемой.

Система учебных заданий и задач, направленных на развитие познавательных процессов у младших школьников с целью усиления их математического развития, включающего в себя умение наблюдать, сравнивать, обобщать, находить закономерности, строя простейшие предположения; проверять их, делать выводы, иллюстрировать их примерами. Специально подобранные нестандартные задачи, направлены на развитие познавательных процессов у младших школьников.

В процессе выполнения каждого задания происходит развитие познавательных процессов, но каждый раз акцент делается на каком-то одном из них. Учитывая это, все задания условно можно разбить на несколько групп:

- задания на развитие внимания;
- задания на развитие памяти;
- задания на совершенствование воображения;
- задания на развитие логического мышления.

Задания на развитие внимания

К заданиям этой группы относятся различные лабиринты и целый ряд игр, направленных на развитие произвольного внимания детей, объема внимания, его устойчивости, переключения и распределения.

Выполнение заданий подобного типа способствует формированию таких жизненно важных умений, как умение целенаправленно сосредотачиваться, вести поиск нужного пути, оглядываясь, а иногда и возвращаясь назад, находить самый короткий путь, решая двух - трехходовые задачи.

Задания, развивающие память

Упражнения на развитие и совершенствование слуховой и зрительной памяти. Участвуя в играх, школьники учатся пользоваться своей памятью и применять специальные приемы, облегчающие запоминание. В результате таких занятий учащиеся осмысливают и прочно сохраняют в памяти различные учебные термины и определения. Вместе с тем у детей увеличивается объем зрительного и слухового запоминания, развивается смысловая память, восприятие и наблюдательность, закладывается основа для рационального использования сил и времени.

Задания на развитие и совершенствование воображения

Развитие воображения построено в основном на материале, включающем задания геометрического характера;

- дорисовывание несложных композиций из геометрических тел или линий, не изображающих ничего конкретного, до какого-либо изображения;

- выбор фигуры нужной формы для восстановления целого;

- вычерчивание универсальных фигур (фигур, которые надо начертить, не отрывая карандаша от бумаги и не проводя одну и ту же линию дважды);

- выбор пары идентичных фигур сложной конфигурации;

- выделение из общего рисунка заданных фигур с целью выявления замаскированного рисунка;

- деление фигуры на несколько заданных фигур и построение заданной фигуры из нескольких частей, выбираемых из множества данных;

- складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур.

Задания на развитие мышления

Игры на формирование у детей образного мышления. Умения создавать в голове различные образы, т.е. визуализировать.

Упражнения по развитие словесно-логического мышления направлены на формирования у ребенка умения систематизировать слова по определенному признаку, способности выделять родовые и видовые понятия, развитие индуктивного речевого мышления, функции обобщения и способности к абстракции.

Задания на формирование абстрактно-логического мышления. Умения выделять существенные свойства (признаки) конкретных объектов и абстрагирование от второстепенных качеств, умение отделять форму понятия от его содержания, устанавливать связи между понятиями (логические ассоциации), формирование способности оперирования смыслом.

Тематическое планирование

1-4 класс (135/270 часов)

№ п/п	Тема	Кол- часов	Теорети- ческих	Практи- ческих	Основные виды деятельности обучающихся
1	Ребусы Буквенные ребусы и ключи для их разгадывания. Рисуночные ребусы. Цифры в буквах. Ребусы с ключевыми словами. Ребусы с квадратиками, ребусы цифровые. Числовые ребусы, использующие операции сложения и вычитания. Числовые ребусы, использующие операции умножения и деления. Правила дешифровки числового ребуса. Разгадывание и составление ребусов – слов, предложений, текстов.	11/22	На каждом занятии теоретические сведения чередуются с практической деятельностью		Принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей. Работать самостоятельно. Работать в группе, паре. Осуществлять пошаговый и итоговый контроль. Разгадывать ребусы. Группировать ребусы по заданному или самостоятельно установленному правилу. Составлять ребусы. Моделировать буквенные ребусы с помощью ключа (самостоятельно и в паре). Объяснять и обосновывать действие, выбранное для выполнения задания. Оценивать учебные действия в соответствии с поставленной учебной задачей и условиями ее реализации. Формулировать проблемы, создавать способы их решения.
2	Нестандартные задачи Комбинаторные задачи. «Поиск девятого», «Задачи о переправах», «Сообрази и посчитай», «Волшебное зеркало мага» (Обобщение задачи о колпаках), «Где же, правда?» (Задачи о лгунах), «Установим соответствие между элементами различных множеств – решим задачу», «Упорядочим множество – решим задачу», «Можно ли обыграть противника, а если можно, то, как это сделать?», «Определите победителя турнира».	37/74			Принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности. Планировать решение задачи. Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. Извлекать необходимую информацию. Планировать и проводить несложные исследования, связанные с интерпретацией информации. Уметь ориентироваться в тексте математической задачи. Выполнять краткую запись разными способами. Задавать вопросы на основе полученной из текста задачи информации. Выбирать наиболее целесообразный способ решения задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения. Уметь решать комбинаторные задачи перебором. Составлять задачи по аналогии. Формулировать проблемы, создавать способы их решения. Презентовать различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Проверять полноту решения задачи. Работать с моделью задачи. Работать с таблицами. Использовать геометрические образы в ходе решения задачи. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условия (вопроса). Обнаруживать и устранять ошибки арифметического характера. Оценивать учебные действия в соответствии с поставленной учебной задачей и условиями ее реализации. Осуществлять сотрудничество со взрослыми и сверстниками.

3	<p>Логические задачи</p> <p>Логические задачи на упорядочение некоторых множеств.</p> <p>Установим соответствие между элементами различных множеств – решим задачу (Решение логических задач с помощью таблиц и графиков).</p> <p>Задачи на нахождение закономерностей.</p> <p>Задачи о переправах, на взвешивание.</p>	36/72	<p>Принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности.</p> <p>Выбирать признак, способ сравнения объектов, проводить сравнение.</p> <p>Работать с суждениями, в которых сравниваются предметы по положению в пространстве (по количеству). На основе этих суждений решать и составлять задачи типа «Столько же, сколько...», «Левее и выше...»</p> <p>Переводить информацию из одной формы в другую (текст – диаграмма).</p> <p>Вести поиск цепочки логических рассуждений, позволяющих в итоге с помощью простейших арифметических вычислений дать ответы на вопросы задачи.</p> <p>Анализировать, строить логические рассуждения</p> <p>Составлять логические задачи изученных видов.</p> <p>Оценивать результаты своей творческой деятельности.</p> <p>Уметь устанавливать взаимно однозначное и неоднозначное соответствие между элементами двух множеств</p> <p>Сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах таблицы.</p> <p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p> <p>Формулировать проблемы, создавать способы их решения.</p> <p>Выдвигать гипотезы и проверять их.</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки логического характера.</p> <p>Осуществлять сотрудничество со взрослыми и сверстниками.</p>
4	<p>Головоломки</p> <p>Числовые головоломки. Головоломки-лабиринты. Буквенное лото.</p> <p>Головоломки на разрезание. Игровые головоломки. Магические треугольники, квадраты, «Математические дорожки» и «Числовые коврики».</p> <p>Экспресс – лабиринт. Лабиринт – алфавит. Головоломки с домино.</p> <p>Занимательные квадраты. Сканворды, кроссворды. Головоломки со спичками.</p> <p>Головоломки с домино.</p>	51/102	<p>Принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности.</p> <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;</p> <p>Наблюдать, анализировать и устанавливать единственное возможное расположение букв в клетках квадрата. Наблюдать, анализировать и на основе имеющихся вычислительных навыков решать математические квадраты.</p> <p>Формулировать проблемы, создавать способы их решения.</p> <p>На основе наблюдений и анализа раскрыть способы составления магических квадратов.</p> <p>Составлять собственные математические квадраты.</p> <p>Контролировать выполнение правила, по которому составлялся сканворд.</p> <p>Конструировать по модели игровые головоломки.</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки.</p> <p>Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p>Оценивать учебные действия в соответствии с поставленной учебной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Осуществлять сотрудничество со взрослыми и сверстниками.</p>

Календарное планирование из расчёта 1 час в неделю (33ч)

1 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	Корректи- ровка
1.	Совершенствование восприятия и наглядно-действенного мышления. Игра «Запомни фигуру. Нарисуй»	1		
2.	Формирование алгоритма анализа. Игры с геометрическим материалом.	1		
3.	Актуализация пространственных и порядковых отношений. Игра «Расставь по порядку»	1		
4.	Развитие и совершенствование наглядно-образного мышления. Игра «Где чей домик?».	1		
5.	Развитие логического мышления. Игра «Танграм. Сложи квадрат»	1		
6.	Обучение установлению причинно-следственных связей. Игра «Восстанови нарушенное»	1		
7.	Развитие зрительной памяти. Игра «Светофор»	1		
8.	Формирование навыков работы с моделью. Игра «Выбор по аналогии»	1		
9.	Формирование алгоритма сравнения на основе зрительного восприятия объекта.	1		
10.	Понятие «существенный признак». Тема «Животные».	1		
11.	Совершенствование алгоритма сравнения. Обучение приемам классификации.	1		
12.	Обучение сравнению на уровне представления. Выделение существенных признаков. Тема «Растения».	1		
13.	Обучение приемам составления простейших закономерностей. Игра «Составь бусы»	1		
14.	Обучение приемам объединения предметов и явлений в группы по существенным признакам (элементы обобщения). Игра «Третий лишний».	1		

15.	Развитие элементов словесно-логического мышления. Игра «Поросята и серый волк»	1		
16.	Развитие наглядно-образного мышления. Игра «Исключи лишнее»	1		
17.	Развитие внимания. Игра «Внимание - угадай-ка!». Игра «Что изменилось?»	1		
18.	Развитие воображения. Игра «Опиши предмет. Узнай по описанию»	1		
19.	Обучение сравнению на уровне представления. Выделение существенных признаков. Игра «Выбери по аналогии».	1		
20.	Формирование алгоритма сравнения на основе зрительного восприятия объекта. Понятие «существенный признак».	1		
21.	Обучение приемам объединения предметов и явлений в группы по существенным признакам. Игра «Магазин».	1		
22.	Обучение решению закономерностей с двумя меняющимися признаками. Развитие элементов обобщения. Игра «Найди закономерность»	1		
23.	Совершенствование и развитие наглядно-образного мышления. Игра «Дополни набор»	1		
24.	Развитие логического мышления. Игра «Найди пару». Игры с геометрическим материалом.	1		
25.	Развитие оперативной памяти. Игра «Составь по описанию»	1		
26.	Развитие зрительной памяти, устойчивого внимания. Игра «Подбери пару по цвету, форме, размеру»	1		
27.	Развитие элементов обобщения. Игра «Заполни квадрат».	1		
28.	Развитие творческого мышления. Игра «Дополни до...»	1		
29.	Использование ассоциаций для запоминания зрительного образа. Игра «На что похоже?»	1		
30.	Составление закономерностей с тремя меняющимися признаками. Развитие элементов обобщения. Игра «Продолжи ряд».	1		
31.	Развитие внимания. Игра «Продолжи узор»	1		
32.	Развитие логического мышления. Игры с геометрическим материалом.	1		
33.	Чему мы научились за год. Урок-игра «Конкурс эрудитов»	1		

Календарное планирование из расчёта 2 часа в неделю (66 ч)

1 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	Корректировка
1	Совершенствование восприятия и наглядно-действенного мышления. Игра «Запомни фигуру. Нарисуй»	1		
2-3	Формирование алгоритма анализа. Игры с геометрическим материалом.	2		
4-6	Актуализация пространственных и порядковых отношений. Игра «Расставь по порядку»	3		
7-8	Развитие и совершенствование наглядно-образного мышления. Игра «Где чей домик?».	2		
9-10	Развитие логического мышления. Игра «Танграм. Сложи квадрат»	2		
11-12	Обучение установлению причинно-следственных связей. Игра «Восстанови нарушенное»	2		
13-14	Развитие зрительной памяти. Игра «Светофор»	2		
15-16	Формирование навыков работы с моделью. Игра «Выбор по аналогии»	2		
17-18	Формирование алгоритма сравнения на основе зрительного восприятия объекта.	2		
19-20	Понятие «существенный признак». Тема «Животные».	2		
21-22	Совершенствование алгоритма сравнения. Обучение приемам классификации.	2		
23-24	Обучение сравнению на уровне представления. Выделение существенных признаков. Тема «Растения».	2		
25-26	Обучение приемам составления простейших закономерностей. Игра «Составь бусы»	2		
27-28	Обучение приемам объединения предметов и явлений в группы по существенным признакам (элементы обобщения). Игра «Третий лишний».	2		

29-30	Развитие элементов словесно-логического мышления. Игра «Поросята и серый волк»	2		
31-32	Развитие наглядно-образного мышления. Игра «Исключи лишнее»	2		
33-34	Развитие внимания. Игра «Внимание - угадай-ка!». Игра «Что изменилось?»	2		
35-36	Развитие воображения. Игра «Опиши предмет. Узнай по описанию»	2		
37-38	Обучение сравнению на уровне представления. Выделение существенных признаков. Игра «Выбери по аналогии».	2		
39-40	Формирование алгоритма сравнения на основе зрительного восприятия объекта. Понятие «существенный признак».	2		
41-42	Обучение приемам объединения предметов и явлений в группы по существенным признакам. Игра «Магазин».	2		
43-44	Обучение решению закономерностей с двумя меняющимися признаками. Развитие элементов обобщения. Игра «Найди закономерность»	2		
45-46	Совершенствование и развитие наглядно-образного мышления. Игра «Дополни набор»	2		
47-48	Развитие логического мышления. Игра «Найди пару». Игры с геометрическим материалом.	2		
49-50	Развитие оперативной памяти. Игра «Составь по описанию»	2		
51-52	Развитие зрительной памяти, устойчивого внимания. Игра «Подбери пару по цвету, форме, размеру»	2		
53-54	Развитие элементов обобщения. Игра «Заполни квадрат».	2		
55-56	Развитие творческого мышления. Игра «Дополни до...»	2		
57-58	Использование ассоциаций для запоминания зрительного образа. Игра «На что похоже?»	2		
59-60	Составление закономерностей с тремя меняющимися признаками. Развитие элементов обобщения. Игра «Продолжи ряд».	2		
61-62	Развитие внимания. Игра «Продолжи узор»	2		
63-65	Развитие логического мышления. Проект « Создание игр из геометрических фигур».	3		
66	Чему мы научились за год. Урок-игра «Конкурс эрудитов»	1		

Календарное планирование из расчёта 1 час в неделю (34 ч)
2 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	Корректи-ровка
1.	Вводное занятие. Развитие умения владеть операциями анализа и синтеза. Задачи – шутки.	1		
2.	Развитие умения обобщать, анализировать, сопоставлять понятия. Логические цепочки.	1		
3.	Развитие умения владеть операциями анализа и синтеза. Магические квадраты сложения.	1		
4.	Развитие зрительно-моторной координации. Графический диктант. Магические квадраты.	1		
5.	Развитие понятийного мышления (умение обобщать). Способы составления магических квадратов.	1		
6.	Развитие логического мышления. Решение логических задач.	1		
7.	Развитие способности к классификации, абстрагированию. Логические задачи на упорядочение некоторых множеств.	1		
8.	Развитие зрительно-моторной координации. Графический диктант. Решение логических задач с помощью таблиц.	1		
9.	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Комбинаторные задачи.	1		
10.	Развитие понятийного мышления (умение обобщать). Решение комбинаторные задачи	1		
11.	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Составление комбинаторных задач	1		
12.	Развитие зрительной памяти, устойчивого внимания. Нестандартные задачи	1		
13.	Развитие способности к классификации, абстрагированию. Решение нестандартных задач	1		
14.	Развитие понятийного мышления (умение обобщать). Различные способы решения нестандартных задач	1		
15.	Развитие зрительно-моторной координации. Графический диктант. Цифровые ребусы	1		

16.	Развитие и совершенствование наглядно-образного мышления. Составление цифровых ребусов.	1		
17.	Развитие умения обобщать, анализировать, сопоставлять понятия. Числовые головоломки.	1		
18.	Развитие способности к классификации, абстрагированию. Составление числовых головоломок.	1		
19.	Развитие зрительной памяти, устойчивого внимания. Магические треугольники умножения.	1		
20.	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Игровые головоломки.	1		
21.	Развитие умения классифицировать предметы и слова. Головоломки-лабиринты.	1		
22.	Развитие внимания, наблюдательности, навыков устного счёта. Решение магических треугольников.	1		
23.	Развитие внимания. Головоломки с домино.	1		
24.	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Ребусы.	1		
25.	Развитие умения владеть операциями анализа и синтеза. Способы составления ребусов.	1		
26.	Развитие зрительно-моторной координации. Графический диктант. Головоломки со спичками.	1		
27.	Развитие внимания, ассоциативной памяти. «Спичечный конструктор».	1		
28.	Развитие логического мышления. Логические задачи на упорядочение некоторых множеств.	1		
29.	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Решение логических задач с помощью таблиц и графиков.	1		
30.	Подведение итогов. Урок-игра «Математическое путешествие»	1		
31.	Олимпиада по математике.	1		
32.	Подведение итогов олимпиады. Разбор ошибок. Головоломки-лабиринты. Решение нестандартных задач	1		
33.	Чему мы научились за год. Урок-игра «Турнир эрудитов»	1		
34.	Чему мы научились за год. Выставка-конкурс «Лучшая математическая газета».	1		

Календарное планирование из расчёта 2 часа в неделю (68 ч)

2 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	Корректи-ровка
1	Вводное занятие. Развитие умения владеть операциями анализа и синтеза. Задачи – шутки.	1		
2-3	Развитие умения обобщать, анализировать, сопоставлять понятия. Логические цепочки.	2		
4-5	Развитие умения владеть операциями анализа и синтеза. Магические квадраты сложения.	2		
6-7	Развитие зрительно-моторной координации. Графический диктант. Магические квадраты.	2		
8-9	Развитие понятийного мышления (умение обобщать). Способы составления магических квадратов.	2		
10-11	Развитие логического мышления. Решение логических задач.	2		
12-13	Развитие способности к классификации, абстрагированию. Логические задачи на упорядочение некоторых множеств.	2		
14-15	Развитие зрительно-моторной координации. Графический диктант. Решение логических задач с помощью таблиц.	2		
16-17	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Комбинаторные задачи.	2		
18-19	Развитие понятийного мышления (умение обобщать). Решение комбинаторные задачи	2		
20-21	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Составление комбинаторных задач	2		
22-23	Развитие зрительной памяти, устойчивого внимания. Нестандартные задачи	2		
24-25	Развитие способности к классификации, абстрагированию. Решение нестандартных задач	2		
26-27	Развитие понятийного мышления (умение обобщать). Различные способы решения нестандартных задач	2		
28-29	Развитие зрительно-моторной координации. Графический диктант. Цифровые ребусы	2		
30-31	Развитие и совершенствование наглядно-образного мышления. Составление цифровых ребусов.	2		

32-33	Развитие умения обобщать, анализировать, сопоставлять понятия. Числовые головоломки.	2		
34-35	Развитие способности к классификации, абстрагированию. Составление числовых головоломок.	2		
36-37	Развитие зрительной памяти, устойчивого внимания. Магические треугольники умножения.	2		
38-39	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Игровые головоломки.	2		
40-41	Развитие умения классифицировать предметы и слова. Головоломки-лабиринты.	2		
42-43	Развитие внимания, наблюдательности, навыков устного счёта. Решение магических треугольников.	2		
44-45	Развитие внимания. Головоломки с домино.	2		
46-47	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Ребусы.	2		
48-49	Развитие умения владеть операциями анализа и синтеза. Способы составления ребусов.	2		
50-51	Развитие зрительно-моторной координации. Графический диктант. Головоломки со спичками.	2		
52-53	Развитие внимания, ассоциативной памяти. «Спичечный конструктор».	2		
54-55	Развитие логического мышления. Логические задачи на упорядочение некоторых множеств.	2		
56-57	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Решение логических задач с помощью таблиц и графиков.	2		
58	Подведение итогов. Урок-игра «Математическое путешествие»	1		
59-60	Олимпиада по математике.	2		
61-63	Подведение итогов олимпиады. Разбор ошибок. Головоломки-лабиринты. Решение нестандартных задач	3		
64	Чему мы научились за год. Урок-игра «Турнир эрудитов»	1		
65-68	Чему мы научились за год. Проект. Создание математической газеты. Выставка-конкурс «Лучшая математическая газета».	4		

Календарное планирование из расчёта 1 час в неделю (34 ч)
3 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	Корректи-ровка
1.	Вводное занятие. Развитие умения владеть операциями анализа и синтеза. Работа с занимательной математической литературой	1		
2.	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Решение логических задач	1		
3.	Развитие умения классифицировать предметы и слова. Решение комбинаторных задач	1		
4.	Развитие умения устанавливать различные виды отношений между понятиями. Головоломки с домино.	1		
5.	Развитие мышления (процессы синтеза). Магические треугольники.	1		
6.	Развитие вербально – смыслового анализа. Головоломки со спичками.	1		
7.	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Решение логических задач с помощью таблиц	1		
8.	Развитие логического мышления. Решение логических задач с помощью графиков	1		
9.	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Цифровые ребусы	1		
10.	Развитие быстроты реакции, зрительной памяти. Разгадывание ребусов – текстов.	1		
11.	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Ребусы с ключевыми словами	1		
12.	Развитие вербально - понятийного мышления. Головоломки на разрезание	1		
13.	Развитие умения классифицировать предметы и слова. Решение задач на поиск закономерностей.	1		
14.	Развитие вербально - понятийного мышления. Решение старинных задач.	1		
15.	Развитие умения устанавливать различные виды отношений между понятиями. Задачи на переливание, взвешивание	1		

16.	Развитие мышления (процессы синтеза). Задачи на построение логических рядов	1		
17.	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Решение арифметических ребусов.	1		
18.	Развитие вербально – логического мышления. Задачи на прохождение арифметических лабиринтов.	1		
19.	Развитие внимания, ассоциативной памяти. Разгадывание кроссвордов	1		
20.	Развитие умения устанавливать различные виды отношений между понятиями. Составление кроссвордов	1		
21.	Развитие внимания и зрительной памяти. Разгадывание чайнвордов.	1		
22.	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Разгадывание криптограмм.	1		
23.	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Квадраты с «черными дырами».	1		
24.	Развитие логического мышления. Магические квадраты.	1		
25.	Развитие мыслительных операций анализ через синтез. Решение арифметических ребусов и лабиринтов	1		
26.	Развитие внимания, ассоциативной памяти. Математические фокусы.	1		
27.	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Схоластические игры	1		
28.	Олимпиада по математике.	1		
29.	Подведение итогов олимпиады. Разбор ошибок. Решение задач-шуток	1		
30.	Проект. Выбор темы проекта.	1		
31.	Работа над проектом. Подбор материала для математических журналов и газет.	1		
32.	Работа над проектом. Оформление страничек журналов и газет. Создание презентаций	1		
33.	Защита проектов. Представление математических газет, журналов, презентаций	1		
34.	Чему мы научились за год. Выставка-конкурс «В царстве смекалки».	1		

Календарное планирование из расчёта 2 часа в неделю (68 ч)

3 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	Корректи-ровка
1.	Вводное занятие. Развитие умения владеть операциями анализа и синтеза. Работа с занимательной математической литературой	1		
2-3	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Решение логических задач	2		
4-5	Развитие умения классифицировать предметы и слова. Решение комбинаторных задач	2		
6	Развитие умения устанавливать различные виды отношений между понятиями. Головоломки с домино.	1		
7	Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	1		
8-9	Развитие мышления (процессы синтеза). Магические треугольники.	2		
10-11	Развитие вербально – смыслового анализа. Головоломки со спичками.	2		
12-13	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Решение логических задач с помощью таблиц	2		
14-15	Развитие логического мышления. Решение логических задач с помощью графиков	2		
16	Олимпиада по математике.	1		
17	Подведение итогов олимпиады. Разбор ошибок. Решение задач-шуток	1		
18-19	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Цифровые ребусы	2		
20-21	Развитие быстроты реакции, зрительной памяти. Разгадывание ребусов – текстов.	2		
22-23	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Ребусы с ключевыми словами	2		
24-25	Развитие вербально - понятийного мышления. Головоломки на разрезание	2		

26	Развитие умения классифицировать предметы и слова. Решение задач на поиск закономерностей.	1		
27	Викторина «Самый умный»	1		
28-29	Развитие вербально - понятийного мышления. Решение старинных задач.	2		
30	Развитие умения устанавливать различные виды отношений между понятиями. Задачи на переливание, взвешивание	1		
31	Тренировка зрительной памяти. Логические задачи на развитие умения рассуждать.	1		
32-33	Развитие мышления (процессы синтеза). Задачи на построение логических рядов	2		
34-35	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Решение арифметических ребусов.	2		
36-37	Развитие вербально – логического мышления. Задачи на прохождение арифметических лабиринтов.	2		
38-39	Развитие внимания, ассоциативной памяти. Разгадывание кроссвордов	2		
40-41	Развитие умения устанавливать различные виды отношений между понятиями. Составление кроссвордов	2		
42-43	Развитие внимания и зрительной памяти. Разгадывание чайнвордов.	2		
44-45	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Разгадывание криптограмм.	2		
46-47	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Квадраты с «черными дырами».	2		
48-49	Развитие логического мышления. Магические квадраты.	2		
50-51	Развитие мыслительных операций анализ через синтез. Решение арифметических ребусов и лабиринтов	2		
52-53	Развитие внимания, ассоциативной памяти. Математические фокусы.	2		
54-55	Развитие умения устанавливать связи между понятиями. Игры	2		
56	Развитие пространственного воображения. Работа со спичками.	1		
57-58	Развитие логического мышления.	2		

59-60	Развитие концентрации внимания. Логические задачи на развитие умения рассуждать и анализировать.	2		
61	Межпредметная олимпиада	1		
62	Подведение итогов олимпиады. Разбор ошибок. Решение задач-шуток	1		
63	Проект. Выбор темы проекта.	1		
64	Работа над проектом. Подбор материала для математических журналов и газет.	1		
65	Работа над проектом. Оформление страничек журналов и газет. Создание презентаций	1		
66	Защита проектов. Представление математических газет, журналов, презентаций	1		
67	Чему мы научились за год. Урок-игра «Турнир эрудитов»	1		
68	Чему мы научились за год. Выставка-конкурс «В царстве смекалки».	1		

Календарное планирование из расчёта 1 час в неделю (34 ч)

4 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	Корректи- ровка
1	Знакомство с программой и обучением. Задачи-шутки	1		
2	Начальная диагностика и тестирование.	1		
3	Развитие вербально – логического мышления. Решение комбинаторных задач	1		
4	Развитие аналитических познавательных способностей. Магические треугольники	1		
5	Развитие вербально – логического мышления. Составление магических треугольников сложения	1		
6	Упражнения на классификацию различным способом. Задачи на поиск закономерностей	1		
7	Развитие способности к объединению частей в систему. Составление числовых закономерностей	1		
8	Развитие способности к классификации и абстрагированию. Решение цифровых ребусов	1		
9	Развитие способности к объединению частей в систему. Разгадывание ребусов-слов	1		
10	Развитие аналитических познавательных способностей. Разгадывание ребусов-предложений	1		
11	Развитие вербально – логического мышления. Решение логических задач с помощью таблиц и графов	1		
12	Развитие внимания и ассоциативной памяти. Игровые головоломки. Лабиринты	1		
13	Развитие мыслительных операций анализа и синтеза, установление закономерностей, пространственных представлений.	1		
14	Развитие способности к анализу, синтезу, классификации. Решение магических квадратов сложения	1		
15	Развитие аналитических познавательных способностей. Составление магических квадратов	1		
16	Развитие аналитических познавательных способностей. Составление ребусов	1		
17	Развитие вербально – логического мышления. Логические задачи на упорядочение некоторых множеств.	1		
18	Развитие концентрации и избирательности внимания. Цепочки логических рассуждений	1		
19	Развитие вербально – логического мышления. Задачи о лгунах	1		
20	Развитие распределения и избирательности внимания. Задачи о переправах	1		
21	Развитие способности к классификации и абстрагированию. Задачи на взвешивание	1		
22	Развитие мыслительных операций анализа и синтеза, установление закономерностей, пространственных представлений. Задачи о лгунах	1		
23	Олимпиада по математике	1		

24	Подведение итогов олимпиады. Разбор ошибок. Игровые головоломки	1		
25	Развитие ассоциативного мышления. Головоломки со спичками	1		
26	Развитие межпонятийных связей. Головоломки с домино	1		
27	Развитие мыслительных операций анализа и синтеза, установление закономерностей, пространственных представлений.	1		
28	Развитие произвольного внимания, установление закономерностей. Головоломки на разрезание	1		
29	Проект. Выбор темы проекта.	1		
30	Работа над проектом. Подбор материала для математических публикаций	1		
31	Работа над проектом. Оформление публикации.	1		
32	Защита проектов. Представление математических публикаций Выставка-конкурс «Лучшая публикация».	1		
33	Итоговая диагностика и тестирование.	1		
34	Итоговое занятие. Викторина «В стране Сообразилии»	1		

Календарное планирование курса ВД «Эрудит» из расчёта 2 часа в неделю (68 ч)
4 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	Корректи- ровка
1	Знакомство с программой и обучением. Задачи-шутки	1		
2	Начальная диагностика и тестирование.	1		
3-4	Развитие вербально – логического мышления. Решение комбинаторных задач	2		
5-6	Развитие аналитических познавательных способностей. Магические треугольники	2		
7-8	Развитие вербально – логического мышления. Составление магических треугольников сложения	2		
9-10	Упражнения на классификацию различным способом. Задачи на поиск закономерностей	2		
11-12	Развитие способности к объединению частей в систему. Составление числовых закономерностей	2		
13-14	Развитие способности к классификации и абстрагированию. Решение цифровых ребусов	2		
15-16	Развитие способности к объединению частей в систему. Разгадывание ребусов-слов	2		
17-18	Развитие аналитических познавательных способностей. Разгадывание ребусов-предложений	2		
19-20	Развитие вербально – логического мышления. Решение логических задач с помощью таблиц и графов	2		
21-22	Работа с текстом. Извлечение информации	2		
23-24	Развитие внимания и ассоциативной памяти. Игровые головоломки. Лабиринты	2		
25-26	Развитие мыслительных операций анализа и синтеза, установление закономерностей, пространственных представлений.	2		
27-28	Развитие способности к анализу, синтезу, классификации. Решение магических квадратов сложения	2		
29-30	Развитие аналитических познавательных способностей. Составление магических квадратов	2		
31-32	Развитие аналитических познавательных способностей. Составление ребусов	2		
33-34	Развитие вербально – логического мышления. Логические задачи на упорядочение некоторых множеств.	2		
35-36	Развитие концентрации и избирательности внимания. Цепочки логических рассуждений	2		
37	Дистанционная олимпиада	1		
38	Анализ и разбор заданий	1		
39-40	Развитие вербально – логического мышления. Задачи о лгунах	2		
41-42	Развитие распределения и избирательности внимания. Задачи о переправах	2		

43-44	Развитие способности к классификации и абстрагированию. Задачи на взвешивание	2		
45-46	Развитие мыслительных операций анализа и синтеза, установление закономерностей, пространственных представлений. Задачи о лгунах	2		
47	Олимпиада по математике	1		
48	Подведение итогов олимпиады. Разбор ошибок. Игровые головоломки	1		
49-50	Развитие ассоциативного мышления. Головоломки со спичками	2		
51-52	Развитие межпонятийных связей. Головоломки с домино	2		
53-54	Развитие мыслительных операций анализа и синтеза, установление закономерностей, пространственных представлений.	2		
55-56	Работа с текстом. Извлечение информации	2		
57-58	Развитие произвольного внимания, установление закономерностей. Головоломки на разрезание	2		
59	Проект. Выбор темы проекта.	1		
60-61	Работа над проектом. Подбор материала для математических публикаций	2		
62	Работа над проектом. Оформление публикации.	1		
63	Зашита проектов. Представление математических публикаций Выставка-конкурс «Лучшая публикация».	1		
64	Итоговая диагностика и тестирование.	1		
65-66	Игровые занятия	2		
67	Итоговое занятие. Викторина «В стране Сообразилии»	1		
68	резерв	1		

Формы подведения итогов реализации программы

Контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения материала ребёнком через его участие в олимпиадах, выставках, конкурсах, интеллектуальных играх, реализацию проектов. В рамках накопительной системы результаты могут быть зафиксированы классными руководителями в портфолио учащихся. Динамика развития познавательной сферы учащихся может фиксироваться классным руководителем совместно со школьным психологом.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Литература:

- 1) Холодова О. А. Юным умникам и умницам. Задания по развитию познавательных способностей. Рабочие тетради. В 2-х час, 1 класс. – М.: Росткнига, 2010.
- 2) Холодова О. А. Юным умникам и умницам. Задания по развитию познавательных способностей. Рабочие тетради. В 2-х час, 2 класс. – М.: Росткнига, 2010.
- 3) Холодова О. А. Юным умникам и умницам. Задания по развитию познавательных способностей. Рабочие тетради. В 2-х час, 3 класс. – М.: Росткнига, 2012.
- 4) Холодова О. А. Юным умникам и умницам. Задания по развитию познавательных способностей. Рабочие тетради. В 2-х час, 4 класс. – М.: Росткнига, 2013.
- 5) Холодова О. А. Юным умникам и умницам. Методическое пособие, 1 класс. – М.: Росткнига, 2009.
- 6) Холодова О. А. Юным умникам и умницам. Методическое пособие, 2 класс. – М.: Росткнига, 2012.
- 7) Холодова О. А. Юным умникам и умницам. Методическое пособие, 3 класс. – М.: Росткнига, 2012.
- 8) Холодова О. А. Юным умникам и умницам. Методическое пособие, 4 класс. – М.: Росткнига, 2012.
- 9) Карапашева В. Н., Лисянская А. С., Крылова Т. А Курс комплексного развития младшего школьника. Программа, занятия, дидактические материалы. – Волгоград: Учитель, 2011.
- 10) . Никитин Б. П. Ступеньки творчества или развивающие игры. – М.: Просвещение, 1991.
- 11) Симановский А. Э. Развитие творческого мышления. – Ярославль: Гринго, 1996.
- 12) . Минскин Е. М. От игры к знаниям. – М.: Просвещение, 1987.
- 13) Башаева Т. В. Развитие восприятия у детей. – Ярославль: Академия развития, 1997.
- 14) Калугин М. А., Новотворцева Н. В. Развивающие игры для младших школьников. – Ярославль: Академия развития, 1996.
- 15) Черемошкина Л. В. Развитие памяти у детей. – Ярославль: Академия развития, 1997.
- 16) . Житникова Л. М. Учим детей запоминать. – М.: Просвещение, 1985.
- 17) Волина В. В. Праздник числа. – М.: Знание, 1993.
- 18) .Михайлова З. А. Игровые и занимательные задачи. – М.: Просвещение, 1985.
- 19) . Перельман Я. И Занимательные задачи для маленьких. – М.: ОМЕГА, 1994.
- 20) Улицкий А. Т., Улицкий Л. А. Игры со спичками. Задачи и развлечения. – Минск: ВУАЛ, 1993.
- 21) .Шмаков С. А. Игры-шутки, игры-минутки. – М.: Новая школа, 1993.
- 22) Тарасун В. В. Тесты учебных способностей для 1 класса. – Киев, 1992.
- 23) Айзенк Г. Проверьте свои способности. – Рига: Виеда. 1992.
- 24) Зак А. З. Поиск девятого. Игра на поиск закономерностей для детей 6-10 лет. – М.: НПО «Перспектива», 1993.
- 25) Зак А. З. 600 игровых задач для развития логического мышления детей. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Академия развития, 1998г.
- 26) Левитас Г. Г. Нестандартные задачи на уроках математики. – М.: Илекса. 2005.
- 27) Лихтарников Л. М. Занимательные логические задачи. – СПб: Лань, МИК, 1996
- 28) Математика 2-4 классы: олимпиадные задания. Вып.1 /Сост. Г.Т. Дьячкова. – Волгоград: Учитель, 2011.
- 29) Мочалов Л. П. Головоломки: Кн. для учащихся. – М.: Просвещение: АО «Учеб. лит», 1996.
- 30) Перельман Я. И. Занимательная арифметика: Загадки и диковинки в мире чисел. - М.: Астрель: АСТ: Хранитель, 2007
- 31) Соколовская С. М. Словарь в ребусах и загадках. Учебное пособие по русскому языку для учащихся 1 — 4 классов и учителей. – Челябинск: ООО Издательский центр «Взгляд», 2002.
- 32) Смекалка для малышей. Занимательные задачи, загадки, ребусы, головоломки. – М.: Омега, 1996.
- 33) Сухих И. Г. 800 новых логических и математических головоломок. – М.: АСТ: Астрель, 2008.

Оборудование для мультимедийных демонстраций

- 1) Компьютер.
- 2) Интерактивная доска.

- 3) Мультимедийный проектор.
- 4) Принтер.
- 5) Сканер.
- 6) Ксерокс.
- 7) Колонки.
- 8) DVD-проигрыватель.
- 9) Документ-камера.

Интернет ресурсы и мультимедийные пособия для демонстраций

- 1) <http://school-collection.edu.ru/> (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов);
- 2) DVD диски «Уроки Кирилла и Мефодия» - 1-4 классы (анимированные интерактивные игровые упражнения); «Нью Медиа Дженирейшн», г. Москва, www. NMG.ru
- 3) Комплект CD дисков с развивающими программами «Занимателная логика», «Веселая математика», «Пренируем мышление», «Пренируем память».
- 4) DVD диск «Игры и задачи. 1-4 классы». ООО "1С-Паблишинг", Москва.
- 5) Авторские мультимедийные презентации.

Изобразительные наглядные пособия

- 1) Плакаты.
- 2) Рисунки.
- 3) Схематические рисунки, схемы.
- 4) Таблицы.

Раздаточный материал

- 1) Разрезные карточки.
- 2) Лото.
- 3) Предметы — заместители реальных объектов (счётные палочки, раздаточный геометрический материал).
- 4) Карточки с моделями чисел.
- 5) Комплекты цифр и знаков.
- 6) Развивающие игры.