


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент образования Вологодской области**


**Управление образования мэрии города Череповца**

**МАОУ "СОШ № 18"**


РАССМОТРЕНО

МО учителей  
начальных классов  
Руководитель МО  
 О.В. Рябчикова  
Протокол № 1  
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
 Ю.Ю. Шумьло  
Принято: педагогический  
совет (протокол №1)  
от «29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ  
"СОШ № 18"  
 М.Г. Сафарова  
Приказ № 282-ОД  
от «29» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Математика»**

**для обучающихся 1– 4 классов**

**(АООП НОО для обучающихся с ЗПР вариант 7.2.)**

**г. Череповец 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика») включает пояснительную записку, содержание учебного предмета «Математика» для 1 (1 дополнительного)—4 классов начальной школы, распределённое по годам обучения, планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования и тематическое планирование изучения курса.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; характеристику особенностей его изучения обучающимися с ЗПР; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания с учетом особых образовательных потребностей детей с ЗПР, планируемым результатам и тематическому планированию.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе начальной школы.

Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (УУД) — познавательных, коммуникативных и регулятивных, которые возможно формировать средствами учебного предмета «Математика» с учётом возрастных особенностей и особых образовательных потребностей младших школьников с ЗПР. В первом, первом дополнительном и втором классах предлагается пропедевтический уровень формирования УУД. В познавательных универсальных учебных действиях выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учётом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных (определённые волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения) универсальных учебных действий, их перечень дан в специальном разделе — «Совместная деятельность». В зависимости от степени выраженности нарушений регуляторных процессов младших школьников с ЗПР регулятивные УУД могут формироваться в более долгие сроки, в связи с чем допустимым является оказание помощи организационного плана и руководящий контроль педагога при выполнении учебной работы обучающимися.

Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения обучающегося с ЗПР за каждый год обучения в начальной школе.

В тематическом планировании описывается программное содержание по всем разделам (темам) содержания обучения каждого класса, а также

раскрываются методы и формы организации обучения, характеристика видов деятельности, приводятся специфические приемы обучения, которые необходимо использовать при изучении той или иной программной темы (раздела). Представлены также способы организации дифференцированного обучения.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни. Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих *образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания*:

1. Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

3. Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

Особенности познавательной деятельности и интеллектуального развития детей с ЗПР определяют специфику изучения предмета. Как правило обучающиеся с ЗПР не проявляют достаточной познавательной активности и стойкого интереса к учебным заданиям, они не могут обдумывать и планировать предстоящую работу, следить за правильностью выполнения задания, у них нет стремления к улучшению результата.

Трудности пространственной ориентировки замедляют формирование знаний и представлений о нумерации чисел, числовой последовательности, затрудняют использование математических знаков «<» (меньше) и «>» (больше), освоение разрядов многозначных чисел, геометрического материала (чертежно-графических навыков и использования чертежно-измерительных средств).

Недостаточность развития словесно-логического мышления, логических операций анализа, синтеза, классификации, сравнения, обобщения, абстрагирования приводят к значительным трудностям в решении арифметических задач. Обучающиеся с ЗПР не всегда точно понимают смысл вопроса задачи, выбирают неверно действие для решения, могут «играть» с числами, не соотносят искомые и известные данные, не видят математических зависимостей. Инертность, замедленность и малоподвижность мыслительных процессов затрудняют формирование вычислительных навыков, использования правила порядка арифметических действий, алгоритма приема письменных вычислений. С трудом осваиваются и применяются учениками с ЗПР знания табличного умножения и деления, правила деления и умножения на ноль, внетабличное деление.

В программу учебного предмета «Математика» введены специальные разделы, направленные на коррекцию и сглаживание обозначенных трудностей, предусмотрены специальные подходы и виды деятельности, способствующие устранению или уменьшению затруднений.

В первую очередь предусмотрена адаптация объема и сложности материала к познавательным возможностям учеников. Для этого произведен отбор содержания учебного материала и адаптация видов деятельности обучающихся с ЗПР, а также предусматривается возможность предъявления дозированной помощи и/или использование руководящего контроля педагога. Трудные для усвоения темы детализируются, а учебный материал предъявляется небольшими дозами. Для лучшего закрепления материала и автоматизации навыков широко используются различные смысловые и визуальные опоры, увеличивается объем заданий на закрепление. Большое внимание уделяется практической работе и предметно-практическому оперированию, отработке алгоритмов работы с правилом, письменных приемов вычислений и т.д.

В первом классе предусмотрен пропедевтический период, позволяющий сформировать дефицитарные математические представления, общие учебные умения и способы деятельности для освоения программного материала. В программу включены темы, способствующие выявлению и восполнению математических представлений у детей с ЗПР о множестве и действиях со множествами предметов, о размере и форме предметов, их количестве и соотношении количества. Введены часы на корректировку и формирование пространственных и временных представлений. При этом

все обучение в этот период носит наглядно-действенный характер, все темы усваиваются в процессе работы с реальными предметами, на основе самостоятельного оперирования или наблюдая за действиями педагога.

В дальнейшем изучение курса математики сопровождается использованием заданий и упражнений, направленных на коррекцию и развитие мыслительных операций и логических действий, активизацию познавательных процессов. Отбор содержания учебного материала основан на принципе соблюдения обязательного минимума объема и сложности. Использование на уроках различных видов помощи способствует более прочному закреплению материала и постепенному переходу к продуктивной самостоятельной деятельности.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося с ЗПР:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Планируемые результаты содержат допустимые виды помощи обучающимся с ЗПР, которые предъявляются при необходимости.

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни — возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию обучающимся многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать

рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

В федеральном учебном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 672 часов. Из них: в 1 классе — 132 часа, в 1 дополнительном классе — 132 часа, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов.

## **Содержание учебного предмета «математика»**

Основное содержание обучения в федеральной программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

### **1 класс**

#### *Числа и величины*

Оценка сформированности элементарных математических представлений.

Выполнение действий со множеством объектов (объединение, сравнение, уравнивание множества путем добавления и убавления предметов); установление взаимнооднозначных соответствий.

Числа от 1 до 10: различение, чтение, запись, сравнение. Единица счёта. Счёт предметов, запись результата цифрами. Состав числа от 2 до 10. Число и цифра 0 при измерении, вычислении. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Разряды чисел: единицы, десятков. Равенство, неравенство (на ознакомительном уровне).

Нумерация чисел в пределах 20: знакомство с чтением и записью чисел. Однозначные и двузначные числа (на ознакомительном уровне).

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр.

#### *Арифметические действия*

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

#### *Текстовые задачи*

Составление математических рассказов. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по предметно-практическому действию, по иллюстрации, по образцу. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.

Решение задач в одно действие. Знакомство с алгоритмом оформления задачи: условие, решение и ответ задачи.

*Пространственные, временные отношения и геометрические фигуры*

Расположение предметов и объектов по отношению к себе: ближе/дальше, выше/ниже, справа/слева. Понятие спереди/сзади (перед/за/между); над/под в практической деятельности. Правое и левое в окружающем пространстве. Пространственное расположение предметов и объектов относительно друг друга, на плоскости: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Знакомство с тетрадью в клетку. Ориентировка на странице тетради (верх, низ, слева, справа, середина). Установление временных отношений: раньше/позже, сначала/потом. Понятия вчера/сегодня/завтра; Установлении последовательности событий. Части суток, их последовательность.

Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная. Распознавание и сравнение фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг, овал. Построение отрезка с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

*Математическая информация*

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда, «9 клеточка».

Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

**Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;  
понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

выделять признаки объекта, геометрической фигуры;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

устанавливать закономерность в логических рядах;

копировать изученные фигуры;

приводить примеры чисел, геометрических фигур;

вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

*Работа с информацией:*

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, рисунок, схема;

читать схему, извлекать информацию, представленную схематической форме.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

выполнять учебные задания в соответствии с требованиями педагога;

удерживать внимание на время выполнения задания;

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру;

комментировать ход сравнения двух объектов (с опорой на образец);

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве.

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов (с помощью педагога).

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

различать способы и результат действия;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности.

*Совместная деятельность:*

участвовать в парной работе с математическим материалом; выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

## **1 дополнительный класс**

*Числа и величины*

Повторение знаний о записи и сравнении чисел от 1 до 10. Счёт предметов, запись результата цифрами. Состав чисел от 2 до 10. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Разряды чисел: единицы, десяток. Равенство, неравенство. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Состав числа от 11 до 20. Образование чисел второго десятка.

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр).

*Арифметические действия*

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как

действие, обратное сложению. Приемы устных вычислений без перехода через разряд. Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток.

#### *Текстовые задачи*

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Решение задач в одно, два действия. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.

#### *Пространственные отношения и геометрические фигуры*

Расположение предметов и объектов в пространстве.

Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Угол. Прямой угол. Построение отрезка, квадрата, треугольника, прямоугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

#### *Математическая информация*

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Многозвеньевые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

#### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

##### *Универсальные познавательные учебные действия:*

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий; понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

выделять признаки объекта геометрической фигуры;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

устанавливать закономерность в логических рядах;  
копировать изученные фигуры;  
приводить примеры чисел, геометрических фигур;  
вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

*Работа с информацией:*

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;  
читать таблицу, схему, извлекать информацию, представленную в табличной и схематической форме.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

выполнять учебные задания в соответствии с требованиями педагога;  
характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;  
комментировать ход сравнения двух объектов (с опорой на образец);  
описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;  
строить предложения относительно заданного набора объектов (с помощью педагога);

давать словесный отчет о выполняемых действиях.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;  
различать способы и результат действия;  
продолжать учебную работу и удерживать внимание на задании в объективно-сложных учебных ситуациях;  
действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;  
проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;  
проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия (по алгоритму).

*Совместная деятельность:*

участвовать в парной работе с математическим материалом;  
выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

## **2 класс**

### *Числа и величины*

Числа в пределах 100: чтение, запись, разряды чисел. Сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

#### *Арифметические действия*

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Алгоритмы приемов письменных вычислений двузначных чисел (сложение и вычитание). Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (правильность ответа, алгоритм проверки вычислений, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Знакомство с таблицей умножения. Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение. Буквенные выражения. Уравнение. Решение уравнения методом подбора.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

#### *Текстовые задачи*

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Отработка алгоритма решения задач в два действия разных типов. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

#### *Пространственные отношения и геометрические фигуры*

Повторение. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, пирамида. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.

Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах. Вычисление периметра многоугольника путем сложения длин сторон.

#### *Математическая информация*

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

#### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;

использовать элементарные знаково-символические средств для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел в пределах 100, использование схемы для решения задачи из числа предложенных, составление схемы к задаче, составление задачи по схеме, различение понятий «число» и «цифра», овладение математическими знаками и символами и т.д.);

характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

осмысленно читать тексты математических задач (прочтение текста задачи несколько раз, уточнение лексического значения слов, перефразирование текста задачи и выделение несущественных слов (при необходимости), выделение всех множеств и отношений, выделение величин и зависимостей между ними, уточнение числовых данных, определение «связи» условия и вопроса (от условия к вопросу, от вопроса к условию);

с помощью учителя вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры по образцу, подтверждающие суждение, вывод, ответ;

устанавливать закономерность в числовом ряду и продолжать его (установление возрастающих и/или убывающих числовых закономерностей с наглядной опорой, выявление правила расположения элементов в ряду, проверка выявленного правила).

#### *Работа с информацией:*

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;

составлять схему для решения задачи или подобрать схему из предложенных;

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

#### *Универсальные коммуникативные учебные действия:*

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;

использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации; конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение; приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

*Совместная деятельность:*

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

### **3 класс**

*Числа и величины*

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

#### *Арифметические действия*

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.

Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100.

Алгоритмы письменных приемов вычисления (сложения, вычитания, умножения и деления) в пределах 1000.

Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора). Деление с остатком.

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Алгоритм записи уравнения.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

#### *Текстовые задачи*

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше, на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с

помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

### *Пространственные отношения и геометрические фигуры*

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Виды треугольников.

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Вычисление периметра прямоугольника (квадрата) разными способами.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

### *Математическая информация*

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ...», «то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

### **Универсальные учебные действия**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

использовать элементарные знаково-символические средства для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел в пределах 1000,

использование схемы для решения задачи из числа предложенных, составление схемы к задаче, составление задачи по схеме, различение понятий «число» и «цифра», овладение математическими знаками и символами и т.д.);

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

*Работа с информацией:*

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

уметь производить анализ и преобразование информации в виде таблиц (анализировать имеющиеся данные об объектах, заносить их в соответствующую строку и столбец таблицы, определять количество столбцов и строк таблицы, исходя из данных, оформлять таблицу);

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;

использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач; составлять текстовую задачу;

объяснять на примерах отношения «больше/меньше на ...», «больше/меньше в ...», «равно»;

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;

проверять ход и результат выполнения действия;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления; проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

*Совместная деятельность:*

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленные учителем или самостоятельно;

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

с помощью учителя выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

## 4 класс

### *Числа и величины*

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине; площади, вместимости – случаи без преобразования.

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

### *Арифметические действия*

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

### *Текстовые задачи*

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на схеме; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

### *Пространственные отношения и геометрические фигуры*

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических

фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, название.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).

### *Математическая информация*

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

### **Универсальные учебные действия**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации);

составлять схему математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник) вместимость (с помощью измерительных сосудов).

*Работа с информацией:*

представлять информацию в разных формах;  
извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

производить анализ и преобразование информации в виде таблиц (анализировать имеющиеся данные об объектах, заносить их в соответствующую строку и столбец таблицы, определять количество столбцов и строк таблицы, исходя из данных, оформлять таблицу);

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/опровержения вывода (при необходимости с помощью учителя);

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять алгоритм последовательных учебных действий (не более 5).

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

с помощью учителя выполнять прикидку и оценку результата измерений;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно.

*Совместная деятельность:*

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

### **Планируемые результаты освоения программы учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования**

Обучающийся с ЗПР младшего школьного возраста достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние индивидуальные особенности познавательной деятельности, темп деятельности, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

#### **Личностные результаты**

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося с ЗПР будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

### **Метапредметные результаты**

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

#### **Универсальные познавательные учебные действия:**

*Базовые логические действия:*

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);

устанавливать закономерность в числовом ряду и продолжать его (установление возрастающих и/или убывающих числовых закономерностей на доступном материале, выявление правила расположения элементов в ряду, проверка выявленного правила);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

использовать элементарные знаково-символические средства для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел, овладение математическими знаками и символами и т.д.);

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

представлять текстовую задачу, её решение в виде схемы, арифметической записи.

*Базовые исследовательские действия:*

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

*Работа с информацией:*

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

**Универсальные коммуникативные учебные действия:**

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;

использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

с помощью педагога строить логическое рассуждение;

после совместного анализа использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии (при необходимости с опорой на визуализацию и речевые шаблоны);

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления

участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; составлять по аналогии;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным после совместного анализа.

### **Универсальные регулятивные учебные действия:**

#### *Самоорганизация:*

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

#### *Самоконтроль:*

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; оценивать их;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий.

#### *Самооценка:*

предусматривать способы предупреждения ошибок (задать вопрос педагогу, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, (с опорой на алгоритм/опорные схемы) давать им качественную характеристику.

### **Совместная деятельность:**

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленные учителем или самостоятельно;

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

## **Предметные результаты**

### **1 класс**

К концу обучения в первом классе обучающийся научится:

выполнять действия со множеством объектов (объединять, сравнивать, уравнивать множества путем добавления и убавления предметов); устанавливать взаимоднозначные соответствия;

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10;

знать состав числа от 2 – 10;

читать и записывать числа от 11 – 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;

выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры);

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность) (с опорой на терминологические таблицы);

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему);

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);

знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см) (возможно с использованием алгоритма);

различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;

устанавливать и соотносить между собой временные отношения: вчера/сегодня/завтра, раньше/позже, сначала/потом, утро/вечер, день/ночь;

ориентироваться в пространстве и на листе бумаги;

различать пространственные термины;

группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

### **1 дополнительный класс**

К концу обучения в первом дополнительном классе обучающийся научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 11 до 20;

знать последовательность чисел от 0 до 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта в пределах 20;

находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;

выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры);

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность) (с опорой на терминологические таблицы);

решать текстовые задачи в одно и два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему);

знать и использовать единицу длины —дециметр; устанавливать соотношения между единицами длины: сантиметром и дециметром; измерять длину отрезка в сантиметрах и дециметрах, чертить отрезок заданной длины (в см);

оперировать простыми учебными понятиями: круг, овал, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок, луч, круг, многоугольник (пяти-, шестиугольник и др.);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

## **2 класс**

К концу обучения во втором классе обучающийся научится:

читать, записывать, упорядочивать числа в пределах 100;

сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ );

называть натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;

находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20) (при необходимости с использованием опорных таблиц);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100 (при необходимости с использованием опорных таблиц);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма); умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное) (с опорой на терминологические таблицы);

применять переместительное и сочетательное свойство сложения, переместительное свойство умножения;

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

знать и применять алгоритм записи уравнения;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), объема (литр), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие (при необходимости с использованием опорных таблиц);

определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов (при направляющей помощи учителя); выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;

формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной (при направляющей помощи учителя);

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трех звеньев; находить периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы (при направляющей помощи учителя);

находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур) (при направляющей помощи учителя);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур) (при направляющей помощи учителя);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);  
обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;  
подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;  
составлять (дополнять) текстовую задачу;  
проверять правильность вычислений.

### **3 класс**

К концу обучения в третьем классе обучающийся научится:  
читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;  
заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых;  
находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100— устно и письменно) с опорой на алгоритм;

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;

выполнять деление с остатком с опорой на правило;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления (при необходимости с использованием смысловой опоры);

использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений (при необходимости с использованием терминологических таблиц);

решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, вычитании (с опорой на алгоритм);

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие (при необходимости с использованием таблиц величин);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события (с направляющей помощью учителя);

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше, на/в» (при необходимости с использованием таблиц величин);

называть, находить после совместного анализа долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);

структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

#### **4 класс**

К концу обучения в четвертом классе обучающийся научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (при необходимости с использованием таблицы разрядных единиц);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно

(в пределах 100 — устно); деление с остатком — письменно с опорой на алгоритм (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;

использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий (при необходимости с опорой на таблицу свойств арифметических действий);

выполнять прикидку результата вычислений после совместного анализа; осуществлять проверку полученного результата по критериям: соответствие правилу/алгоритму;

находить долю величины, величину по ее доле (при необходимости с направляющей помощью учителя);

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость) (при необходимости с использованием таблиц величин);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду) (при необходимости с использованием таблиц величин);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы (при необходимости с опорой на визуальную поддержку/формулы);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении); определять с помощью измерительных сосудов вместимость с направляющей помощью педагога;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин (при необходимости с использованием таблицы величин), выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления, оценивать полученный результат по критерию: соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), использовать подходящие способы проверки, используя образец;

различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;

изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса с направляющей помощью учителя;

различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух- трех прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения;

формулировать утверждение (вывод) после совместного анализа, строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием шаблонов изученных связей;

классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму при направляющей помощи учителя;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; упорядочивать шаги алгоритма;

выбирать рациональное решение после совместного анализа;

составлять схему текстовой задачи, используя заученные шаблоны; числовое выражение;

конструировать ход решения математической задачи;

находить все верные решения задачи из предложенных после совместного анализа.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 КЛАСС

Тема, раздел курса, примерное количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Числа (28 ч)	<p>Оценка сформированности элементарных математических представлений.</p> <p>Выполнение действий со множеством объектов (объединение, сравнение, уравнивание множества путем добавления и убавления предметов); установление взаимно однозначных соответствий.</p> <p>Количественный счет. Прямой и обратный счет. Счет от заданного числа. Порядковый счет.</p> <p>Числа от 1 до 10: различение, чтение, запись.</p> <p>Разряды чисел: единицы, десяток.</p> <p>Счёт предметов, запись результата цифрами.</p> <p>Состав чисел от 2 до 10. Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта. Равенство, неравенство (на</p>	<p>Учебный диалог: математические представления в повседневной жизни.</p> <p>Практические упражнения со множеством объектов на объединение множеств, удаление части множеств. Сравнение предметов методом взаимно однозначного соотнесения (наложение, приложение). Уравнивание множеств путем добавления и убавления предметов.</p> <p>Отработка умения руководствоваться образцом и сличать результат с эталоном.</p> <p>Игровые упражнения на отсчитывание заданного количества, определение количества предметов, прямое и обратное отсчитывание от заданного числа, определение порядкового места предмета.</p> <p>Практические упражнения: «Покажи, где 2 предмета?», «Сосчитай и обознач цифрой», «Найди пару», «Разложи по порядку», «Какой цифры не стало», «Умные пальчики», «Считают ушки».</p> <p>Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух), установлением соответствия числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно.</p> <p>Практические упражнения на формирование знания состава чисел: «Засели домики», «Елочка».</p> <p>Дидактические игры «Кораблики», «Математический цветок».</p> <p>Письмо цифр. Практическая работа с цифрами: обводка по контуру, штриховка, лепка и конструирование и др.</p> <p>Игра «Волшебный мешочек».</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a></p>

	<p>ознакомительном уровне). Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.</p> <p>Число и цифра 0 при измерении, вычислении.</p> <p>Нумерация чисел в пределах 20: знакомство с чтением и записью чисел.</p> <p>Однозначные и двузначные числа (на ознакомительном уровне).</p> <p>Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p>	<p>Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно.</p> <p>Логический тренинг «Упорядочивание рядов»: расположи в заданной последовательности числа по возрастанию/убыванию от заданного числа.</p> <p>Поэлементное сравнение групп чисел. Словесное описание группы предметов, ряда чисел. Игры на числовую последовательность: «Живые цифры», «Назови соседей», «Чем похожи, чем отличаются», «Что изменилось».</p> <p>Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке.</p> <p>Обсуждение: назначение знаков в математике, обобщение представлений. Цифры, знаки сравнения, равенства, арифметических действий.</p> <p>Практические работы: «Сравнение предметов, изображенных на картинках», «Вставь пропущенный знак сравнения».</p> <p>Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 3, по 5.</p> <p>Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел.</p> <p>Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел.</p> <p>Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях.</p>	
--	--	---	--

<p>Величины (8ч)</p>	<p>Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче. Единицы длины: сантиметр.</p>	<p>Знакомство с приборами для измерения величин. Линейка как простейший инструмент измерения длины. Наблюдение действия измерительных приборов. Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни. Использование линейки для измерения длины отрезка. Практические упражнения: «Найди путь короче», «Начерти заданный отрезок», «Найди такой же», «Измерь длину», «Соедини пронумерованные точки с помощью линейки», «Измерь длины нарисованных предметов и запиши результат». Коллективная работа по различению и сравнению величин.</p>	
<p>Арифметические действия (42 ч)</p>	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения. Вычитание как действие, обратное сложению. Неизвестное слагаемое. Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5. Прибавление и вычитание нуля. Сложение и вычитание</p>	<p>Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий». Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия, решение примеров с окошком. Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др. Игры: «Засели домик», «Лесенка», «Молчанка», математические раскраски. Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы. Игры: «Веселый счет», «Круговые примеры», «Кто быстрее», «Вставь пропущенное число», «Футболист».</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">1https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a></p>

	<p>чисел в пределах 10. Вычисление суммы, разности трёх чисел.</p>	<p>Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций). Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта. Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами. Практическая работа: распредели по группам примеры и найди ответ. Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия.</p>	
<p>Текстовые задачи (24ч)</p>	<p>Составление математических рассказов. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по предметно-практическому действию, по иллюстрации, по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос. Текстовая</p>	<p>Наблюдение за математическими отношениями в математических рассказах. Составление задачи в предметно-практической деятельности учителя с детьми. Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи). Составление математических рассказов по иллюстрациям. Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). Различение текста и текстовой</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">1https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a></p>

	<p>сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Знакомство с алгоритмом оформления задачи: условие, решение и ответ задачи.</p> <p>Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).</p>	<p>задачи, представленного в текстовой задаче. Соотнесение текста задачи и её модели (схемы). Практическая работа: составление схематического рисунка (изображения) к задаче. Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели. Отработка алгоритма записи условия, решения и ответа задачи. Коллективная работа: найди недостающий элемент в задаче (отсутствует вопрос или числовые данные).</p>	
<p>Пространственные, временные отношения и геометрические фигуры (20 ч)</p>	<p>Расположение предметов и объектов по отношению к себе: ближе/дальше, выше/ниже, справа/слева. Понятие спереди/сзади (перед/за/между); над/под в практической деятельности. Правое и левое в окружающем пространстве. Пространственное расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений, установление</p>	<p>Учебный диалог: пространство, которое меня окружает. Практические упражнения на определение пространственных отношений относительно себя (ближе/дальше, выше/ниже, справа/слева). Понятие спереди/сзади (перед/за/между); над/под в практической деятельности. Правое и левое в окружающем пространстве. Игры: «Где звенит колокольчик?», «Куда бросили мяч?». Предметно-практическое оперирование с предметами в пространстве «Расставь предметы», «Расставь мебель». Предметно-практическое оперирование с предметами на плоскости. Практическая работа: обводка заданного количества клеточек, отсчитывание заданного количества клеточек</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">1https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a></p>

	<p>временных отношений: раньше/позже, сначала/потом. Понятия вчера/сегодня/завтра; установление последовательности событий. Части суток, их последовательность.</p> <p>Распознавание объекта и его отражения. Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная. Распознавание и сравнение фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг, овал. Построение отрезка с</p>	<p>в определенном направлении. Графические диктанты. Графические узоры. Игры «Как пройти к домику?», «Лабиринты», «Муха», «Что изменилось?».</p> <p>Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута.</p> <p>Работа в парах: установление временных отношений: раньше/позже, сначала/потом.</p> <p>Учебная дискуссия: установи последовательность.</p> <p>Практическая работа: «Лента времени». Игры на определение частей суток: «Когда это бывает?», «Найди ошибку».</p> <p>Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей. Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.</p> <p>Логический тренинг: группировка изученных геометрических фигур по заданному основанию; выделение лишней фигуры «Четвертый лишний».</p> <p>Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), называние элементов узора, геометрической фигуры.</p> <p>Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам).</p>	
--	--	---	--

	<p>помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.</p>	<p>Составление пар: объект и его отражение. Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса. Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине. Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур.</p>	
<p>Математическая информация (10 ч)</p>	<p>Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам). Группировка объектов по заданному признаку. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда, «9 клеточка». Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин). Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных</p>	<p>Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Математические игры, логические разминки, задачи-шутки. Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей. Практическая работа по определению закономерности в ряду заданных объектов, продолжение ряда «9 клеточка». Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги. Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a></p>

	с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	<p>рисунок, сюжетную ситуацию и пр.</p> <p>Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения.</p> <p>Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.).</p> <p>Знакомство с логической конструкцией «Если, то ...».</p>	
--	---	--	--

### 1 (дополнительный) класс

Тема, раздел курса, примерное количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся.	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Числа (20 ч)	<p>Повторение знаний о записи и сравнении чисел от 1 до 10.</p> <p>Счёт предметов, запись результата цифрами. Состав чисел от 2 до 10.</p> <p>Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p>Числа от 11 до 20: различение, чтение, запись.</p> <p>Состав числа от 11 до 20.</p> <p>Образование чисел второго десятка.</p> <p>Порядковый счет от 11 до 20.</p> <p>Разряды чисел: единицы, десяток. Разряды чисел:</p>	<p>Практические упражнения на соотнесение числа с количеством, отсчитывание предметов, определение числовой последовательности.</p> <p>Работа с таблицей по определению состава числа от 11 до 20. Игра: «Засели домик».</p> <p>Работа в парах: «Который по счету?»</p> <p>Логический тренинг: группировка чисел по заданному основанию (однозначные, двузначные числа).</p> <p>Практические работы: «Вставь пропущенный знак</p>	1 <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>

	<p>единицы, десяток. Равенство, неравенство.</p> <p>Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p>Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта. Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p>	<p>сравнения».</p> <p>Математический диктант: запись чисел от 1 до 20. Работа в парах/ группах. Выполнение заданий «На сколько больше/меньше?» (в пределах 20). Практические упражнения на определение числовой последовательности в пределах 20. Игровые упражнения «Живые цифры», «Назови соседей», «Что изменилось». Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 3, по 5 в пределах 20. Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел в пределах 20. Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях.</p>	
<p>Величины (10 ч)</p>	<p>Единицы массы (килограмм), вместимости (литр). Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Длина и её измерение с помощью заданной мерки.</p>	<p>Знакомство с приборами для измерения массы: весы, гири. Наблюдение действия измерительных приборов. Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни. Практическая работа: измерение объема жидкости и массы предметов. Использование линейки для измерения сторон многоугольников и построения геометрических фигур: квадрат, прямоугольник. Работа в парах: «Найди путь короче», «Измерь длины нарисованных предметов и запиши результат в таблицу». Практические задания: «Начерти заданный отрезок, фигуру», «Найди такой же», «Измерь длину»,</p>	<p>1 <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a></p>

		<p>«Соедини пронумерованные точки с помощью линейки».</p> <p>Практические работы по определению длин предложенных бытовых предметов с помощью заданной мерки, по определению длины в сантиметрах.</p> <p>Коллективная работа по различению и сравнению величин.</p> <p>Преобразование именованных величин (дециметры в сантиметры).</p>	
<p>Арифметические действия (46 ч)</p>	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 20.</p> <p>Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Повторение названия компонентов арифметических действий.</p> <p>Приемы устных вычислений без перехода через разряд.</p> <p>Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток.</p> <p>Таблица сложения в пределах 20.</p> <p>Переместительное свойство сложения.</p> <p>Вычитание как действие, обратное сложению.</p>	<p>Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий в пределах 20».</p> <p>Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия, решение примеров с окошком в пределах 20.</p> <p>Практическое знакомство со сложением и вычитанием без перехода через разряд.</p> <p>Знакомство и отработка алгоритма приема выполнения действия сложения однозначных чисел с переходом через десяток.</p> <p>Дидактические игры: «Засели домик», «Лесенка», «Молчанка», математические раскраски.</p> <p>Составление таблиц сложения однозначных чисел с переходом через разряд.</p> <p>Знакомство и отработка алгоритма приема выполнения действия вычитания с переходом через десяток.</p> <p>Логический тренинг: группировка примеров по заданному основанию; определение основания</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a></p>

	<p>Неизвестное слагаемое. Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5 в пределах 20. Прибавление и вычитание нуля. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через десяток. Вычисление суммы, разности трёх чисел.</p>	<p>классификации к группам примеров.</p> <p>Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы и разности в пределах 20. Игры: «Веселый счет», «Круговые примеры», «Кто быстрее», «Вставь пропущенное число», «Футболист», соотнесение примеров с ответами. Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта в пределах 20. Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами. Практическая работа: распредели по группам примеры и найди ответ. Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия.</p>	
<p>Текстовые задачи (26 ч)</p>	<p>Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по иллюстрации, по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой</p>	<p>Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи). Составление текстовых задач по иллюстрациям. Обобщение представлений о текстовых задачах,</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a></p>

	<p>задаче. Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос. Текстовая сюжетная задача в одно и два действия: запись решения, ответа задачи. Алгоритм записи решения и ответа простых и составных задач.</p> <p>Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).</p>	<p>решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»).</p> <p>Учебный диалог: различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче.</p> <p>Соотнесение текста задачи и её модели (схемы).</p> <p>Практическая работа: составление схематического рисунка (изображения) к задаче.</p> <p>Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели.</p> <p>Запись в тетрадь: условие, решение, ответ.</p> <p>Коллективная работа: найди недостающий элемент в задаче. (отсутствует вопрос или числовые данные).</p>	
<p>Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч)</p>	<p>Расположение предметов и объектов в пространстве. Распознавание объекта и его отражения. Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Построение отрезка, квадрата, прямоугольника,</p>	<p>Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей. Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.</p> <p>Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), называние элементов узора, геометрической фигуры.</p> <p>Логический тренинг: выделение геометрической фигуры по заданному признаку.</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a></p>

	<p>треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах. Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.</p>	<p>Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам). Составление пар: объект и его отражение. Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса. Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута. Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине. Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур.</p>	
<p>Математическая информация (10ч)</p>	<p>Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам). Группировка объектов по заданному признаку. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда, «9</p>	<p>Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Математические игры, логические разминки, задачи-шутки. Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей. Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице,</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a></p>

	<p>клеточка».</p> <p>Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.</p> <p>Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу.</p> <p>Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).</p> <p>Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.</p>	<p>на листе бумаги.</p> <p>Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.</p> <p>Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения.</p> <p>Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.).</p> <p>Знакомство с логической конструкцией «Если, то ...».</p> <p>Верно или неверно: формулирование и проверка предложения.</p>	
--	---	---	--

## 2 класс

Тема, раздел курса, примерное количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Числа (10 ч)	Числа в пределах 100: чтение, запись, разряды чисел, сравнение.	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания. Устный счет. Игра «Молчанка».	<a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>

	<p>Запись равенства, неравенства.</p> <p>Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.</p> <p>Чётные и нечётные числа.</p> <p>Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p>	<p>Практическое упражнение: в порядковом счете от одного двузначного числа до другого.</p> <p>Математический диктант: чтение и запись круглых десятков.</p> <p>Работа в парах (работа с карточками): расположить круглые десятки в порядке возрастания/убывания.</p> <p>Работа в группах: соотнести число с названием или показать число по названию.</p> <p>Математический тренинг: присчитывание по одному от и до заданного числа.</p> <p>Коллективная работа: составление числовой последовательности, продолжение ее, восстановление пропущенных чисел.</p> <p>Творческая работа: составление и запись всех возможных вариантов двузначных чисел из предложенных цифр.</p> <p>Дифференцированное задание: группировка чисел по заданному основанию и по самостоятельно найденному основанию.</p> <p>Работа в парах: определение лишнего числа в заданном ряду («Четвертый лишний»).</p> <p>Оформление математических записей.</p> <p>Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно).</p> <p>Подгрупповая работа: сравнение двузначных чисел и запись неравенств в тетрадь.</p> <p>Запись общего свойства группы чисел.</p> <p>Характеристика одного числа (геометрической фигуры) из группы.</p> <p>Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ...», «больше/меньше в ...») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.).</p>	
--	---	---	--

	<p>Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)</p>	<p>Работа в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического действия, соответствующего отношению «больше на ...», «меньше на ...» (с помощью предметной модели, сюжетной ситуации).  Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).  Практическая работа: представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.  Дидактическая игра-соревнование на закрепление понятий «однозначное число» и «двузначное число» (разбиться на команды в зависимости от инструкции педагога, например, команда однозначных и двузначных чисел, команда трех и шести десятков и т.п.).  Практическое задание: кодировка (среди рядов заданных чисел выбрать нечетные и обвести в круг, а четные в треугольник).  Дифференцированное задание: закрепление названий компонентов сложения и вычитания – работа на карточках (подчеркнуть первое, второе слагаемое, уменьшаемое и т.п.).  Коллективная работа: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки).  Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию.  Дифференцированное задание: работа с наглядностью — использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос.</p>	
--	--	---	--

<p>Величины (16 ч)</p>	<p>Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач. Измерение величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.</p>	<p>Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций, в которых необходимо использование различных величин. Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения. Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач. Практическая работа: измерение в миллиметрах и сантиметрах длины и ширины различных предметов (тетрадь, карандаш и др.). Практическая работа: измерение в метрах длины, ширины класса (линейкой, метром, рулеткой). Измерение отрезков (см; мм). Сравнение мер длины (сантиметр, дециметр, миллиметр, метр) с опорой на практические действия. Дифференцированное задание: упорядочивание величин от меньшего к большему и наоборот. Проектная работа: составление и запись памятки о соотношении единиц измерения длины. Работа в группе: преобразование одних мер длины в другие (с опорой на таблицу величин). Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделями, сутками. Практическая работа: обмен рублем (50 рублей, 100 рублей) разными монетами. Установление соотношения 1 час = 60 минут. Знакомство с видами часов. Устройство аналоговых часов - циферблат, стрелки. Работа в парах: практическое определение времени по моделям часов, запись измерений в таблицу.</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a></p>
----------------------------	---	--	--

		Творческая работа: составить режим дня, подписать время. Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели.	
Арифметические действия (60ч)	<p>Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.</p> <p>Алгоритмы приемов письменных вычислений двузначных чисел (сложения и вычитания). Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.</p> <p>Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.</p> <p>Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (правильность ответа, алгоритм проверки вычислений, обратное действие).</p>	<p>Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия.</p> <p>Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия.</p> <p>Дифференцированное задание: распределение примеров по заданным признакам на группы.</p> <p>Знакомство и отработка алгоритма устного и письменного сложения и вычитания двузначных чисел с переходом и без перехода через десяток.</p> <p>Коллективная работа: составление памятки-алгоритма «сложение и вычитание с переходом через разряд».</p> <p>Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.).</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания после совместного анализа разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).</p> <p>Учебный диалог: новое свойство сложения – группировка слагаемых. Закрепление правила группировки слагаемых.</p> <p>Практическая работа: вычисление значений выражений с группировкой слагаемых.</p> <p>Игра: «Математическая эстафета» (решение примеров с группировкой слагаемых).</p>	<a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>

	<p>Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации. Названия компонентов действий умножения, деления. Знакомство с таблицей умножения. Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.</p> <p>Умножение на 1, на 0 (по правилу).</p> <p>Переместительное свойство умножения.</p>	<p>Упражнение «Четвертый лишний» (выполни вычисления, сравни примеры и найди среди них лишний).</p> <p>Дифференцированное задание: выбор примера под способ решения с применением переместительного или сочетательного свойств сложения.</p> <p>Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий.</p> <p>Коллективная работа: проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму.</p> <p>Совместная оценка рациональности выбранного приёма вычисления.</p> <p>Математический диктант на знание компонентов сложения и вычитания.</p> <p>Практическая работа: Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием.</p> <p>Моделирование действия умножения и деления с использованием предметов, их изображений и схематических рисунков.</p> <p>Работа в парах: выбор картинок и рисунков к записи примеров на умножение и деление.</p> <p>Математический диктант на знание компонентов действия умножения и деления.</p> <p>Математический тренинг: табличные случаи умножения и деления.</p> <p>Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.</p>	
--	--	---	--

	<p>Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.</p> <p>Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.</p> <p>Буквенные выражения. Уравнение. Решение уравнения методом подбора.</p> <p>Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.</p> <p>Вычитание суммы из числа, числа из суммы.</p> <p>Вычисление суммы, разности удобным способом.</p>	<p>Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации переместительного свойства умножения.</p> <p>Учебный диалог: определение взаимосвязи компонентов и результата действий умножения и деления.</p> <p>Работа в парах: поиск неизвестного компонента действия сложения и вычитания с устным проговариванием выполнения задания и взаимопроверкой.</p> <p>Практическая работа: нахождение неизвестных компонентов действий сложения и вычитания методом подбора с опорой на таблицу сложения в пределах 100.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений.</p> <p>Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками. Сравнение значений числовых выражений, записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации.</p> <p>Математический тренинг: отработка правила выполнения действий со скобками.</p> <p>Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.).</p> <p>Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения.</p>	
--	--	--	--

		<p>Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок.</p> <p>Практическая работа: чтение выражений со скобками и решение с устным проговариванием последовательности действий.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений.</p>	
<p>Текстовые задачи (20ч)</p>	<p>Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.</p> <p>План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий.</p> <p>Запись решения и ответа задачи.</p> <p>Отработка алгоритма решения задач в два действия разных типов.</p> <p>Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).</p> <p>Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз.</p> <p>Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка</p>	<p>Коллективная работа: чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи.</p> <p>Учебный диалог: сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?</p> <p>Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению).</p> <p>Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса).</p> <p>Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи по алгоритму: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.</p> <p>Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений).</p> <p>Работа в парах: решение задач на деление с помощью действий с конкретными предметами (кружки, палочки и т. п.).</p> <p>Практическая работа: решение простых задач на деление двух видов с манипуляцией предметами: 1)</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a></p>

	<p>на достоверность, следование плану, соответствие составленному вопросу)</p>	<p>деление по содержанию; 2) деление на равные части. Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач бытового характера («на время», «на куплю-продажу» и пр.). Поиск разных решений одной задачи. Разные формы записи решения (оформления). Коллективная работа: решение задач с опорой на данные, приведенные в таблице и составление задач обратных данной. Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи. Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.</p>	
<p>Пространственные отношения геометрические фигуры (20 ч)</p>	<p>Повторение: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, пирамида. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с</p>	<p>Учебный диалог: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур. Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т. п. Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом. Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц. Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов. Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге.</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a></p>

	<p>заданной длиной стороны.  Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.  Вычисление периметра многоугольника путем сложения длин сторон.  Точка; конец отрезка, вершина многоугольника.  Обозначение точки буквой латинского алфавита</p>	<p>Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге.  Практическая работа: измерение длины звеньев и вычисление длины ломаной. Начертить отрезок, заданной длины.  Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника.  Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п.  Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний.  Работа в парах: найди самое короткое расстояние от дома до школы на представленном рисунке.  Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей.</p>	
<p>Математическая информация (10ч)</p>	<p>Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.  Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.  Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием</p>	<p>Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану.  Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений.  Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде.  Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила.  Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.  Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации,</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a></p>

	<p>математической терминологии.</p> <p>Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.</p> <p>Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».</p> <p>Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу.</p> <p>Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.</p> <p>Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).</p> <p>Алгоритмы (приёмы,</p>	<p>удовлетворяющей заданному условию задачи.</p> <p>Составление вопросов по таблице.</p> <p>Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.</p> <p>Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения.</p>	
--	---	--	--

	правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения.		
--	--	--	--

### 3 класс

Тема, раздел курса, примерное количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Числа (13ч)	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.  Равенства и неравенства:	Учебный диалог: практическое применение трехзначных чисел в различных жизненных ситуациях. Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.); установление закономерности и продолжение логического ряда чисел. Практическая работа с пособием «Нумерационные квадраты». Работа в парах: установление соотношения между разрядными единицами. Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей. Логический тренинг: обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел; группировка чисел по заданному основанию.	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]

	<p>чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).</p> <p>Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.</p> <p>Кратное сравнение чисел. Свойства чисел.</p>	<p>Математический диктант: чтение и запись круглых сотен.</p> <p>Работа в парах: определение лишнего числа в заданном ряду («Четвертый лишний»).</p> <p>Работа в группах: отработка соблюдения правила поразрядного сравнения и восстановление алгоритма учебных действий при сравнении чисел из готовых предложений.</p> <p>Дифференцированное задание: постановка знака равенства или неравенства, в предложенных выражениях.</p> <p>Логический тренинг: установление истинности математического выражения (равенство или неравенство).</p> <p>Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур.</p> <p>Устный счет: во сколько раз число больше/меньше другого.</p> <p>Игры-соревнования, связанные с анализом математического текста, распределением чисел (других объектов) на группы по одному-двум существенным основаниям, представлением числа разными способами (в виде предметной модели, суммы разрядных слагаемых, словесной или цифровой записи).</p>	
<p>Величины (12ч)</p>	<p>Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».</p> <p>Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения</p>	<p>Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим.</p> <p>Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: набор гирь для получения определенной массы в конкретной</p>	<p>[Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a>]</p>

	<p>«дороже/дешевле на/в».</p> <p>Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.</p> <p>Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в».</p> <p>Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.</p> <p>Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.</p> <p>Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).</p> <p>Расчёт времени.</p> <p>Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.</p> <p>Соотношение «больше/меньше, на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.</p>	<p>жизненной ситуации.</p> <p>Работа в парах: установление соответствия между массой предмета и его изображением на предметной картинке.</p> <p>Коллективная работа: прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами.</p> <p>Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы.</p> <p>Дидактические игры: «Поход в магазин», «Расположи покупки в порядке увеличения/уменьшения стоимости».</p> <p>Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям.</p> <p>Коллективная работа с комментированием: представление значения величины в заданных единицах, перехода от одних единиц к другим (однородным).</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время с занесением данных в таблицу.</p> <p>Учебный диалог: значение определения площади фигуры в различных жизненных ситуациях.</p> <p>Коллективная работа: прикидка и выбор правильного обозначения единиц измерения площади в зависимости от измеряемой поверхности (см<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>).</p> <p>Пропедевтика исследовательской деятельности: анализ ситуации, требующий сравнения событий по продолжительности, упорядочивания их.</p>	
Арифметические	Устные вычисления,	Математический тренинг: устные и письменные	[Библиотека ЦОК

<p>действия (52ч)</p>	<p>сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).  Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.  Действия с числами 0 и 1.</p> <p>Взаимосвязь умножения и деления.</p> <p>Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.</p> <p>Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.  Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).</p> <p>Деление с остатком.  Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.</p>	<p>приёмы вычислений.  Устный счет: «Круговые примеры».  Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100).  Работа в парах: выбери карточки с примерами в случаях табличного деления с ответом 2 (3, 4 и т.д.)  Работа с таблицей: найди значение выражений (<math>ax3</math>, <math>a:2</math>).  Отработка алгоритма письменного сложения и вычитания в пределах 1000.  Коллективная работа: «Найди ошибку» (выбор верных и неверных равенств).  Действия с числами 0 и 1. Прикидка результата выполнения действия.  Логический тренинг: исключи лишнюю математическую запись среди представленных.  Устный счет: взаимосвязь умножения и деления (воспроизведение по памяти таблицы умножения и соответствующие случаи деления при выполнении вычислений).  Коллективная работа: запись и отработка алгоритма письменных приемов умножения и деления.  Математический тренинг: комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия.</p> <p>Коллективная работа: составление алгоритма деления</p>	<p><a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a>]]</p>
-----------------------	---	--	--

	<p>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Алгоритм записи уравнения.</p> <p>Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.</p> <p>Однородные величины: сложение и вычитание. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.</p> <p>Умножение и деление круглого числа на однозначное число.</p> <p>Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.</p>	<p>с остатком.</p> <p>Практическая работа: запись примера и отработка алгоритма деления с остатком.</p> <p>Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации.</p> <p>Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур).</p> <p>Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления).</p> <p>Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Работа в парах: из представленных математических записей найди уравнения.</p> <p>Дифференцированное задание: распределение уравнений по группам (решение которых будет сложением/вычитанием). Отработка алгоритма записи и решения уравнения.</p> <p>Практическая работа: применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений.</p> <p>Упражнения Коллективная работа: отработка алгоритма сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком, установления порядка действий</p>	
--	---	---	--

		<p>при нахождении значения числового выражения.</p> <p>Работа в парах: расставь порядок выполнения действий в числовых выражениях.</p> <p>Работа в парах/группах. Составление инструкции</p> <p>Коллективная работа: знакомство и отработка алгоритма умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором.</p> <p>Практическая работа: умножение/деление суммы на число разными способами с опорой на предметно-практическую деятельность детей.</p> <p>Математический тренинг: решение примеров на закрепление свойства умножения/деления суммы на число.</p>	
<p>Текстовые задачи (26ч)</p>	<p>Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.</p> <p>Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное).</p> <p>Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.</p>	<p>Коллективная работа: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи.</p> <p>Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений.</p> <p>Коллективная работа с комментированием: анализ текста задачи (уточнение лексического значения слов, определение структуры задачи, выделение опорных слов, объяснение числовых данных).</p> <p>Коллективная работа: описание хода рассуждения для решения задачи (по вопросам, с комментированием, составлением выражения).</p> <p>Дидактическая игра: «Магазин» (введение понятий «цена», «количество», «стоимость»).</p> <p>Практическая работа: решение задач на</p>	<p>[Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a>          ]</p>

	<p>Проверка решения и оценка полученного результата.</p> <p>Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины.</p>	<p>определение цены, количества, стоимости, отработка умения работать с таблицей с опорой на образец.</p> <p>Коллективная работа: составление задачи по картинке.</p> <p>Практическая работа: решение задач с понятиями «масса» и «количество» с опорой на образец.</p> <p>Работа в парах: соотнеси задачу с краткой записью.</p> <p>Наблюдение. Сравнение задач на разностное и кратное сравнение с использованием визуальной опоры.</p> <p>Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач (сличение с записью шаблона оформления условия задачи, соотнесение всех искомых чисел с количеством действий, проверка записи наименований, сопоставление записанного ответа задачи с вопросом).</p> <p>Коллективная работа: анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.</p> <p>Работа в парах: соедини выражение и схематический рисунок задачи после совместного анализа.</p> <p>Коллективная работа: формулирование полного и краткого ответа к задаче.</p> <p>Практическая работа: нахождение доли величины.</p> <p>Сравнение долей одной величины на основе предметно-практической деятельности.</p> <p>Коллективная работа: решение задач на нахождение части, целого по части.</p>	
<p>Пространственные отношения и геометрические фигуры</p>	<p>Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры</p>	<p>Учебный диалог: объекты окружающего мира (сопоставление их с изученными геометрическими формами).</p> <p>Формулирование и проверка истинности</p>	<p>[Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a>]</p>

(23ч)	<p>из частей).</p> <p>Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.</p> <p>Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.</p> <p>Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.</p> <p>Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.</p>	<p>утверждений о значениях геометрических величин.</p> <p>Практическая работа: запись букв для обозначения геометрических фигур. Построение геометрических фигур и обозначение их буквами.</p> <p>Упражнение в чтении обозначенных буквами геометрических фигур.</p> <p>Практическая работа: сравнение геометрических фигур со словесным описанием.</p> <p>Практическая работа: вычисление периметра прямоугольника (квадрата) разными способами.</p> <p>Практическая работа: вычисление площади прямоугольника (квадрата) по формуле.</p> <p>Групповая работа: сравнение площадей фигур на глаз и путем наложения.</p> <p>Работа в парах: определение площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p> <p>Практическая работа: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин.</p> <p>Практическая работа: конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади).</p>	
Математическая информация (10ч)	<p>Классификация объектов по двум признакам.</p> <p>Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения:</p>	<p>Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических понятий и фактов окружающей действительности. Примеры ситуаций, которые целесообразно формулировать на языке математики, объяснять и доказывать математическими</p>	<p>[Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a>]</p>

	<p>конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».</p> <p>Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.</p> <p>Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.</p> <p>Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).</p> <p>Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и</p>	<p>средствами.</p> <p>Оформление математической записи.</p> <p>Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если ..., то ...», «поэтому», «значит».</p> <p>Оформление результата вычисления по алгоритму.</p> <p>Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей.</p> <p>Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос).</p> <p>Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений.</p> <p>Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника.</p> <p>Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме).</p> <p>Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших логических задач.</p> <p>Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их</p>	
--	---	--	--

	<p>площади, построения геометрических фигур. Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач. Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.</p>	<p>использование в повседневной жизни и в математике. Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.)</p>	
--	---	--	--

## 4 класс

Тема, раздел курса, примерное количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Числа (16ч)	<p>Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.</p> <p>Число, большее или меньшее данного числа</p> <p>на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.</p> <p>Свойства многозначного числа.</p> <p>Дополнение числа до заданного круглого числа.</p>	<p>Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе.</p> <p>Упражнения: устная и письменная работа с числами – запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.).</p> <p>Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа.</p> <p>Отработка алгоритма сравнения многозначного числа с многозначным.</p> <p>Практическое упражнение: запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей.</p> <p>Работа в парах/группах: упорядочение многозначных чисел.</p> <p>Логический тренинг: классификация чисел по одному-двум основаниям, запись общего свойства группы чисел, установление закономерности в числовом ряду, определение неподходящего числа «Четвертый лишний».</p> <p>Практическая работа: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел.</p>	<p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a></p>
Величины (17ч)	Величины: сравнение	Учебный диалог: обсуждение использования величин	Библиотека ЦОК

	<p>объектов по массе, длине, площади, вместимости - случаи без преобразования. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000. Доля величины времени, массы, длины.</p>	<p>в практических жизненных ситуациях. Практическая работа: распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Работа в парах: установление зависимостей между величинами. Дифференцированное задание: упорядочение по скорости, времени, массе. Моделирование: составление схемы движения. Коллективная работа: представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким. Практическая работа: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами. Коллективная работа: выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Практическая работа: нахождение доли величины на основе содержательного смысла после совместного анализа. Дифференцированное задание: оформление математической записи – запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз. Логический тренинг: «Заполни пропуск» (вставь пропущенную единицу измерения в окошко, чтобы равенство/неравенство стали верными). Пропедевтика исследовательской работы: определение с помощью цифровых и аналоговых приборов массы предметов, температуры (например, воды, воздуха в помещении); определение с помощью измерительных сосудов вместимости; выполнение</p>	<p><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a></p>
--	--	--	--

		прикидки и оценка результата измерений с направляющей помощью учителя.	
<p>Арифметические действия (42ч)</p>	<p>Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000. Умножение/деление на 10, 100, 1000. Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.</p> <p>Проверка результата вычислений.</p> <p>Умножение и деление величины на однозначное число.</p>	<p>Математический диктант: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста. Отработка алгоритмов письменных вычислений. Коллективная работа: комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия. Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления). Учебный диалог: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия. Работа в парах: задания на проведение контроля и самоконтроля (пошаговый контроль учебного действия в соответствии с алгоритмом, контроль записи письменного приема вычисления на основе сличения с образцом). Коллективная работа: проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия. Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа. Коллективная работа: проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата). Практическая работа: отработка алгоритма приема</p>	<p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a></p>

	<p>Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.</p>	<p>письменных вычислений в пределах 100 000.          Практическая работа: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления. Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000).          Поиск значения числового выражения с опорой на правило порядка действия, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок).          Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений с опорой на таблицу свойств арифметических действий.          Работа в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений.          Коллективная работа с комментированием: прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие).          Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия.          Практическая работа: запись и решение уравнений по алгоритму.          Работа в парах: выбери уравнение из предложенных, которое решается определенным математическим действием.</p>	
<p>Текстовые задачи (29 ч)</p>	<p>Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на схеме; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.</p>	<p>Коллективная работа: составь задачу по схеме/рисунку/таблице.          Учебный диалог: обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос. Выбор основания и сравнение задач.          Работа в парах/группах. Решение арифметическим</p>	<p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a></p>

	<p>Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.</p>	<p>способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи.  Оработка алгоритма решения задач на движение.  Коллективная работа: преобразование информации из текста задачи в таблицу (анализ имеющихся данных об объектах, занесение их в соответствующую строку и столбец таблицы).  Оработка умения работать с таблицами.</p> <p>Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле.  Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (схема; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа).  Разные записи решения одной и той же задачи.</p>	
<p>Пространственные отношения геометрические фигуры (22ч)</p>	<p>Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии. Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности</p>	<p>Учебный диалог: нахождение модели изученных геометрических фигур, симметричных фигур или объектов в окружающем мире.  Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.  Практическая работа: построение окружности</p>	<p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a></p>

	<p>заданного радиуса.  Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.  Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.  Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.  Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).</p>	<p>заданного радиуса с помощью циркуля. Алгоритм построения окружности.  Практическая работа: дострой вторую половину симметричной фигуры.  Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения.  Практическое задание: конструирование геометрической фигуры, обладающей заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром).  Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.  Практическая работа: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников.  Практическая работа: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач.  Учебный диалог: различение, называние фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь).  Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем.  Логический тренинг: упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям и определение словесного описания группировки.</p>	
--	--	---	--

		<p>Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности (взаимопроверка соответствия построенной фигуры заданным параметрам). Пропедевтика исследовательской деятельности: определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов.</p>	
<p>Математическая информация (10 ч)</p>	<p>Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме. Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила</p>	<p>Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии. Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации. Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры). Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров с использованием образца рассуждений. Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений. Использование простейших шкал и измерительных приборов. Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях». Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели).</p>	<p>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a></p>

	<p>безопасной работы с электронными источниками информации. Алгоритмы для решения учебных и практических задач.</p>	<p>Работа в парах/группах. Решение простых логических задач. Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности). Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.</p>	
--	---	--	--

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 1 класс

п/п	тема	Количество часов			Коррекционно – развивающая работа	
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Педагогические меры	Педагогические средства
1.	Знакомство с учебником математики. Роль математики в жизни людей и общества.	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Что изменилось».
2.	Счёт предметов (с использованием количественных числительных).	1			Развитие слухового внимания и памяти	Игра «Самый быстрый».
3.	Счёт предметов (с использованием порядковых числительных).	1			Развитие словесно-логического мышления	Задачи на развитие логики.
4.	Пространственные представления «вверху», «внизу»	1			Формирование навыков соотносительного анализа	Игра «Переставь фигуры».
5.	Пространственные представления «слева», «справа»	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Поменяй местами».
6.	Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.	1			Развитие зрительного восприятия и узнавания	Игра «Найди треугольники».
7.	Отношения «столько же», «больше», «меньше».	1			Развитие наглядно-образного мышления	Ребусы.
8.	Сравнение групп предметов. На сколько больше? На сколько меньше?	1			Формирование умения работать по словесной инструкции	Игра «Измени фигуру»
9.	Сравнение групп предметов. На сколько больше? На сколько меньше? (закрепление)	1			Развитие пространственных представлений и ориентаций	Игра «Найди фигуру».
10.	Уравнивание предметов и групп предметов.	1			Развитие зрительного восприятия и узнавания	Игра «Угадай цифру».
11.	Понятия «много», «один». Цифра 1. Письмо цифры 1.	1			Развитие наглядно-образного мышления	Магические квадраты.
12.	Числа 1 и 2. Образование числа 2. Цифра 2. Письмо	1			Развитие навыков классификации	Распределение предметов в группы по

	цифры 2.					признакам
13.	Число 3. Образование числа 3. Цифра 3. Письмо цифры 3.	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Поменяй местами».
14.	Знаки «+», «-», «=». Составление и чтение равенств.	1			Развитие воображения	Игра «Волшебные превращения»
15.	Знаки «+», «-», «=». Составление и чтение равенств (закрепление).	1			Развитие зрительного восприятия и узнавания	Ребусы.
16.	Число 4. Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Цифра 4. Письмо цифры 4.	1			Формирование умения работать по словесной инструкции	Игра «Дешифровщик».
17.	Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».	1			Развитие зрительного восприятия и узнавания	Игра «Найди фигуру».
18.	Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине» (закрепление)	1			Формирование навыков соотносительного анализа	Игра «Расставь знаки».
19.	Число 5. Цифра 5. Письмо цифры 5	1			Развитие словесно логического мышления	Игра «Не подведи свой ряд»
20.	Число 5. Цифра 5.	1			Развитие навыков группировки и классификации	Блиц – турнир.
21.	Числа от 1 до 5. Состав числа 5 из двух слагаемых.	1			Развитие объёма внимания	Игра «Найди пару»
22.	Числа от 1 до 5. Состав числа 5 из двух слагаемых (закрепление).	1			Развитие пространственных представлений и ориентации	Игра «Строим дом»
23.	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	1			Развитие зрительного восприятия и узнавания	Игра «Какая фигура лишняя?»
24.	Ломаная линия. Звено ломаной, вершины.	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
25.	Ломаная линия. Звено ломаной, вершины (закрепление)	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
26.	Числа от 1 до 5. Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
27.	Числа от 1 до 5. Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых (закрепление)	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
28.	Знаки «>» (больше), «<» (меньше), «=» (равно)	1			Развитие памяти	Упражнение «Расставь по порядку»

29.	Знаки «>» (больше), «<» (меньше), «=» (равно) (закрепление)	1			Развитие зрительного восприятия и узнавания	Магические квадраты.
30.	Равенство. Неравенство.	1			Развитие пространственных представлений	Соотнесение числового ряда и числового луча
31.	Равенство. Неравенство (закрепление)	1			Развитие мелкой моторики	Игра «Пифагор»
32.	Многоугольник.	1			Развитие логического мышления, внимания	Игра «Четвёртый лишний»
33.	Числа 6 и 7. Письмо цифры 6.	1			Развитие внимания	Игра «Волшебное слово»
34.	Числа 6 и 7. Состав числа 6.	1			Развитие зрительного восприятия	Упражнение «Квадрат»
35.	Число 7. Письмо цифры 7.	1			Развитие умения классификации	Игра «Найди пару»
36.	Число 7. Состав числа 7.	1			Развитие внимания	Игра «Зоркий глаз»
37.	Числа 8 и 9. Письмо цифры 8.	1			Развитие восприятия	Игра «Фантазёры»
38.	Числа 8 и 9. Состав числа 8.	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Запомни –повтори»
39.	Числа 8 и 9. Письмо цифры 9.	1			Развитие слуховой памяти и внимания	Упражнение «Запомни – назови»
40.	Числа 8 и 9. Состав числа 9.	1			Развитие объёма внимания	Упражнение «будь внимателен»
41.	Число 10. Запись числа 10.	1			Развитие памяти	Игра «Волшебный мешочек»
42.	Число 10. Состав числа 10.	1			Развитие восприятия	Игра «Мешочек»
43.	Числа от 1 до 10. Чтение, запись и сравнение чисел. Проект «Математикавокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».	1			Развитие наглядно образного мышления	Упражнение «Найди лишний предмет»
44.	Единица длины сантиметр.	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
45.	Единица длины сантиметр (закрепление).	1			Развитие зрительного восприятия и узнавания	Игра «Найди число».

46.	Понятия «увеличить на..., уменьшить на...».	1			Развитие умения сравнивать и наблюдать	Игра «Что изменилось».
47.	Понятия «увеличить на..., уменьшить на...». (закрепление)	1			Развитие зрительного восприятия	Игра «Клубок»
48.	Число 0. Цифра 0.	1			Развитие памяти, внимания	Игра «Заполни пропуски».
49.	Сложение и вычитание с числом 0.	1			Развитие умения анализировать	Игра «Найди ошибку».
50.	Что мы узнали. Чему научились. Повторение пройденного	1			Развитие наблюдательности, внимания	Игра «Найди отличия».
51.	Сложение и вычитание вида $\square + 1$ , $\square - 1$	1			Развитие мышления, памяти, объёма внимания	Блиц турнир.
52.	Сложение вида $\square + 1 + 1$ , вычитание вида $\square - 1 - 1$ .	1			Развитие умения классифицировать и обобщать	Игра «Раздели на группы».
53.	Сложение и вычитание вида $\square + 2$ , $\square - 2$	1			Развитие памяти, внимания	Игра «Чей ряд лучше»
54.	Сложение и вычитание вида $\square + 2$ , $\square - 2$ (закрепление)	1			Развитие наблюдательности, внимания	Игра «Найди отличия».
55.	Название чисел при сложении (слагаемые, сумма).	1			Развитие пространственных представлений ориентации	Игра «Зайчик потерялся»
56.	Слагаемые, сумма (закрепление)	1			Развитие внимания и логического мышления	Игра «Собери бусы»
57.	Задача. Структура задачи (условие, вопрос).	1			Развитие мелкой моторики	Игра «Пифагор»
58.	Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложение и вычитание.	1			Развитие логического мышления	Ребусы, головоломки.
59.	Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по решению.	1			Развитие памяти	Игра «Кто больше?»
60.	Составление и заучивание таблиц $\square + 2$ , $\square - 2$ .	1			Развитие умения анализировать и сравнивать	Игра «Убери лишнее».
61.	Составление и заучивание таблиц $\square + 2$ , $\square - 2$ (закрепление)	1			Развитие внимания и логического мышления	Игра «Собери бусы»
62.	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1			Развитие умения обобщать и анализировать	Игра «Смекай – ка!»
63.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на	1			Развитие мелкой моторики	Упражнение «Штриховка»

	несколько единиц (с одним множеством предметов).					
64.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов).	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Запомни – повтори»
65.	Что узнали. Чему мы научились. Повторение пройденного	1			Развитие внимания, памяти, мышления	Игра «Запомни – повтори!»
66.	Сложение и вычитание вида $\square + 3, \square - 3$	1			Развитие внимания	Игра «Сколько фигур на корабле?»
67.	Сложение и вычитание вида $\square + 3, \square - 3$	1			Развитие логического мышления	Решение логических задач.
68.	Сложение и вычитание вида $\square + 3, \square - 3$ (закрепление)	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
69.	Измерение и сравнение отрезков.	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
70.	Составление и заучивание таблиц $\square + 3, \square - 3$	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
71.	Составление и заучивание таблиц $\square + 3, \square - 3$ (закрепление)	1			Развитие памяти, внимания, мышления	Блицтурнир.
72.	Присчитывание к числу и отсчитывание по 3.	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
73.	Решение текстовых задач.	1			Развитие внимания	Игра «ДА или НЕТ»
74.	Решение текстовых задач.	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
75.	Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом. Решение задач	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
76.	Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или	1			Развитие воображения, внимания, пространственной	Задание «Пифагор».

	вопросом. Решение задач				ориентации	
77.	Что мы узнали. Чему научились. Повторение пройденного.	1			Развитие логического мышления	Задания на смекалку.
78.	Что мы узнали. Чему научились. Повторение пройденного.	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
79.	Что мы узнали. Чему научились. Повторение пройденного.	1			Развитие внимания	Игра «ДА или НЕТ»
80.	Прибавить и вычесть 1, 2, 3 (закрепление)	1			Развитие логического мышления	Задания на смекалку.
81.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1			Развитие умения классифицировать	Игра «Раздели на группы».
82.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1			Развитие внимания, памяти	Игра «Чей ряд лучше?»
83.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (закрепление)	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы»
84.	Сложение и вычитание вида $\square + 4$ , $\square - 4$	1			Развитие логического мышления	Задача на смекалку.
85.	Сложение и вычитание вида $\square + 4$ , $\square - 4$ (закрепление)	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
86.	Сложение и вычитание вида $\square + 4$ , $\square - 4$ (закрепление)	1			Развитие пространственной ориентации, внимания, памяти	Игра «Диагональ».
87.	Решение задач на разностное сравнение чисел	1			Развитие логического мышления, памяти	Числовые головоломки.
88.	Решение задач на разностное сравнение чисел (закрепление)	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
89.	Составление и заучивание таблиц $\square + 4$ , $\square - 4$	1			Развитие логического мышления	Задачи на смекалку.
90.	Составление и заучивание таблиц $\square + 4$ , $\square - 4$ (закрепление)	1			Развитие внимания, мышления	ребусы
91.	Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, 2, 3, 4$ . Решение текстовых задач (закрепление)	1			Развитие воображения, внимания, пространственной	Задание «Пифагор».

					ориентации	
92.	Перестановка слагаемых.	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
93.	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев вида $\square + 5, 6, 7, 8, 9$ .	1			Развитие мышления, памяти и внимания	Блицтурнир.
94.	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев вида $\square + 5, 6, 7, 8, 9$ (закрепление)	1			Развитие зрительной памяти	Игра «Запомни – повтори»
95.	Составление таблицы сложения $\square + 5, 6, 7, 8, 9$ .	1			Развитие слуховой памяти и внимания	Игра «делай как я»
96.	Состав чисел в пределах 10 (закрепление)	1			Развитие логического мышления	Ребусы.
97.	Приёмы сложения и вычитания для случаев вида $\square + 5, 6, 7, 8, 9$ . Решение текстовых задач (закрепление).	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
98.	Приёмы сложения и вычитания для случаев вида $\square + 5, 6, 7, 8, 9$ . Решение текстовых задач 1(закрепление).	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
99.	Что мы узнали. Чему научились. Повторение пройденного.	1			Развитие мышления, памяти и внимания	Блицтурнир.
100.	Что мы узнали. Чему научились. Повторение пройденного.	1			Развитие зрительной памяти	Игра «Запомни – повтори»
101.	Что мы узнали. Чему научились. Повторение пройденного.	1			Развитие слуховой памяти и внимания	Игра «делай как я»
102.	Связь между суммой и слагаемыми.	1			Развитие логического мышления	Ребусы.
103.	Связь между суммой и слагаемыми.	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
104.	Решение текстовых задач и выражений.	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
105.	Название чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих	1			Развитие логического мышления, воображения	Игра «Проведи линию».

	терминов при чтении записей					
106.	Вычитание из чисел вида $6-\square, 7-\square$ . Состав чисел 6 и 7.	1			Развитие навыков классификации и группировки	Игра «раздели на группы 1 геометрические фигуры»
107.	Составление равенств на основе связи между суммой и слагаемыми.	1			Развитие умения сравнивать	Игра «Найди лишнее»
108.	Вычитание из чисел вида $6-\square, 7-\square$ (закрепление)	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
109.	Вычитание из чисел 8 и 9. Связь между суммой и слагаемыми.	1			Развитие памяти, внимания	Игра «Математический футбол»
110.	Вычитание из чисел 8 и 9. Связь между суммой и слагаемыми (закрепление)	1			Развитие логического мышления	Задачи на смекалку.
111.	Подготовка к решению задач в 2 действия.	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
112.	Вычитание из числа 10. Связь сложения и вычитания.	1			Развитие наблюдательности, внимания	Математические бусы.
113.	Вычитание из числа 10. Связь сложения и вычитания (закрепление)	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
114.	Вычитание из чисел 6-10. Связь сложения и вычитания	1			Развитие объема внимания и скорости переработки информации	Игра «Кто первый?»
115.	Единица массы – килограмм. Определение массы с помощью весов.	1			Развитие умения анализировать и классифицировать	Игра «Раздели на группы».
116.	Единица вместимости литр.	1			Развитие умения сравнивать	Игра «Какое число лишнее».
117.	Что мы узнали. Чему научились. Повторение пройденного.	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
118.	Что мы узнали. Чему научились. Повторение пройденного.	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
119.	Названия и последовательность чисел от 0 до 10	1	1		Развитие памяти, внимания	Игра «Математический футбол»

120.	Состав чисел 5 -10.	1			Развитие логического мышления	Задачи на смекалку.
121.	Состав чисел 5 -10.	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты.
122.	Сравнение чисел	1			Развитие объёма внимания, зрительной памяти	Игра «Запомни – повтори»
123.	Компоненты действия сложения.	1			Развитие навыков классификации и группировки	Игра «Раздели на группы»
124.	Компоненты действия вычитания	1			Развитие воображения	Игра «На что похоже»
125.	Сложение и вычитание в пределах 10	1			Развитие умения анализировать и классифицировать	Игра «Раздели на группы».
126.	Сложение и вычитание в пределах 10	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
127.	Решение простых задач на нахождение суммы и разности	1			Развитие внимания, памяти	Игра «Верно – неверно».
128.	Решение простых задач на увеличение/уменьшение числа на несколько единиц.	1			Развитие пространственной ориентации, воображения	Геометрические загадки.
129.	Решение простых задач на увеличение/уменьшение числа на несколько единиц.	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
130.	Комплексное повторение изученного	1			Развитие памяти, внимания	Блицтурнир.
131.	Комплексное повторение изученного	1			Развитие логического мышления	Переставь палочки.
132.	Что мы узнали, чему научились в 1 классе. Обобщение изученного.	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты.

### 1 (дополнительный) класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Коррекционно-развивающая работа	
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Педагогические меры	Педагогические средства
1	Повторение. Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. (8ч). Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Что изменилось».

	числительных).					
2	Пространственные и временные представления	1			Развитие слухового внимания и памяти	Игра «Самый быстрый».
3	Цифры и числа 1-5	1			Развитие словесно-логического мышления	Задачи на развитие логики.
4	Понятия «равенства», «неравенства», знаки ">", "<", "="	1			Формирование навыков соотносительного анализа	Игра «Переставь фигуры».
5	Состав числа от 2 до 5 из двух слагаемых	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Поменяй местами».
6	Цифры и числа 6-9	1			Развитие зрительного восприятия и узнавания	Игра «Найди треугольники».
7	Число 0, число 10	1			Развитие наглядно-образного мышления	Ребусы.
8	Единицы длины. Сантиметр	1			Формирование умения работать по словесной инструкции	Игра «Измени фигуру»
9	Сложение и вычитание (10ч). Сложение и вычитание вида ...+, -1, ...=, -2	1			Развитие пространственных представлений и ориентаций	Игра «Найди фигуру».
10	Решение задач на сложение и вычитание	1			Развитие пространственных представлений и ориентаций	Игра «Угадай цифру».
11	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1			Развитие наглядно-образного мышления	Магические квадраты.
12	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1			Развитие навыков классификации	Распределение предметов в группы по признакам
13	Сложение и вычитание +, - 3	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Поменяй местами».
14	Сложение и вычитание +, - 4	1			Развитие воображения	Игра «Волшебные превращения»
15	Решение задач на разностное сравнение чисел	1			Развитие зрительного восприятия и	Ребусы.

					узнавания	
16	Решение задач на разностное сравнение чисел	1			Формирование умения работать по словесной инструкции	Игра «Дешифровщик».
17	Переместительное свойство сложения	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Поменяй местами».
18	Связь между суммой и слагаемым	1			Развитие навыков группировки и классификации	Блиц – турнир.
19	Компоненты сложения и вычитания. Связь между сложением и вычитанием (18ч). Решение текстовых задач в два действия	1			Развитие объёма внимания	Игра «Найди пару»
20	Компоненты сложения и вычитания. Связь между сложением и вычитанием (18ч). Решение текстовых задач в два действия	1			Развитие пространственных представлений и ориентации	Игра «Строим дом»
21	Временные отношения (повторение)	1			Развитие зрительного восприятия и узнавания	Игра «Какая фигура лишняя?»
22	Решение задач в два действия	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
23	Определение связи между сложением и вычитанием	1			Развитие пространственных представлений и ориентации	Игра «Строим дом»
24	Знакомство с компонентами при вычитании	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
25	Решение задач на нахождение остатка, суммы	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”
26	Вычитание из чисел вида ...-6, ...-7. Связь сложения и вычитания	1			Развитие зрительного восприятия и узнавания	Магические квадраты.
27	Вычитание из чисел вида ...-6, ...-7. Связь сложения и вычитания (закрепление)	1			Развитие пространственных представлений	Соотнесение числового ряда и числового луча
28	Вычитание из чисел вида ...-8, ...-9. Связь сложения и вычитания (закрепление)	1			Развитие мелкой моторики	Игра «Пифагор»
29	Вычитание из числа 10	1			Развитие логического мышления,	Игра «Четвёртый лишний»

					внимания	
30	Диагностическая работа по теме «Компоненты сложения и вычитания. Связь между сложением и вычитанием»	1			Развитие внимания	Игра «Волшебное слово»
31	Связь между сложением и вычитанием (закрепление)	1			Развитие зрительного восприятия	Упражнение «Квадрат»
32	Мера веса «килограмм»	1			Развитие пространственных представлений и ориентации	Игра «Строим дом»
33	Мера объёма «литр»	1			Развитие умения классификации	Игра «Найди пару»
34	Сложение и вычитание чисел первого десятка (повторение)	1			Развитие внимания	Игра «Зоркий глаз»
35	Сложение и вычитание чисел первого десятка (обобщение)	1			Развитие умения классифицировать и обобщать	Игра «Раздели на группы».
36	Сложение и вычитание чисел первого десятка (обобщение)	1			Развитие памяти, внимания	Игра «Чей ряд лучше»
37	Числа от 11 до 20. Нумерация (28ч). Образование чисел второго десятка	1			Развитие мышления, памяти, объёма внимания	Блиц турнир.
38	Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел	1			Развитие пространственных представлений ориентации	Игра «Зайчик потерялся»
39	Порядковый счёт от 11 до 20	1			Развитие внимания и логического мышления	Игра «Собери бусы»
40	Сравнение чисел второго десятка с опорой на порядок следования при счёте	1			Развитие умения анализировать и сравнивать	Игра «Убери лишнее».
41	Образование числа из одного десятка и нескольких единиц	1			Развитие внимания и логического мышления	Игра «Собери бусы»
42	Чтение и запись чисел второго десятка	1			Развитие умения обобщать и анализировать	Игра «Смекай – ка!»
43	Чтение и запись чисел второго десятка (закрепление)	1			Развитие мелкой моторики	Упражнение «Штриховка»
44	Место числа в числовом ряду	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Запомни – повтори»
45	Место числа в	1			Развитие	Игра «Запомни –

	числовом ряду (закрепление)				внимания, памяти, мышления	повтори!»
46	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации	1			Развитие мышления, памяти, объема внимания	Блиц турнир.
47	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации	1			Развитие наблюдательности, внимания	Игра «Найди отличия».
48	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации (закрепление)	1			Развитие пространственных представлений ориентации	Игра «Зайчик потерялся»
49	Сложение в пределах 20 без перехода через разряд	1			Развитие внимания и логического мышления	Игра «Собери бусы»
50	Сложение в пределах 20 без перехода через разряд	1			Развитие логического мышления	Ребусы, головоломки.
51	Сложение в пределах 20 без перехода через разряд	1			Развитие памяти	Игра «Кто больше?»
52	Мера длины «дециметр»	1			Развитие внимания и логического мышления	Игра «Собери бусы»
53	Мера длины «дециметр» (закрепление)	1			Развитие умения обобщать и анализировать	Игра «Смекай – ка!»
54	Дополнение условия задачи и сравнение величин	1			Развитие мелкой моторики	Упражнение «Штриховка»
55	Составление краткой записи условия задачи. Решение текстовых задач в два действия	1			Развитие внимания	Игра «Сколько фигур на корабле?»
56	Составление плана решения задачи в 2 действия и запись решения	1			Развитие логического мышления	Решение логических задач.
57	Составление плана решения задачи в два действия и запись решения (закрепление)	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
58	Решение текстовых задач в два действия (закрепление)	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
59	Числа от 11 до 20. Нумерация (повторение) в пределах 20	1			Развитие внимания	Игра «ДА или НЕТ»

60	Сложение и вычитание без перехода через разряд (повторение)	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
61	Диагностическая работа по теме «Числа от 11 до 20. Нумерация»	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
62	Числа от 11 до 20. Нумерация (закрепление)	1			Развитие логического мышления	Задания на смекалку.
63	Числа от 11 до 20. Нумерация. (закрепление)	1			Развитие внимания	Игра «ДА или НЕТ»
64	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд (закрепление)	1			Развитие логического мышления	Задания на смекалку.
65	Арифметические действия в пределах 20 (36ч). Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток	1			Развитие умения классифицировать	Игра «Раздели на группы».
66	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток (закрепление)	1			Развитие внимания, памяти	Игра «Чей ряд лучше?»
67	Составление таблицы сложения однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 2$ , $\square + 3$	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы»
68	Составление таблицы сложения однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 4$	1			Развитие внимания	Игра «Сколько фигур на корабле?»
69	Составление таблицы сложения однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 5$	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
70	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 4$ , 5 (закрепление).	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
71	Составление таблицы сложения однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 6$	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».

72	Составление таблицы сложения однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 7$	1			Развитие памяти, внимания, мышления	Блицтурнир.
73	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 6, 7$ (закрепление)	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
74	Составление таблицы сложения однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 8, \square + 9$	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
75	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 8, 9$ (закрепление)	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
76	Таблица сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Состав чисел второго десятка	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
77	Изучение таблицы сложения в пределах 20	1			Развитие логического мышления	Задания на смекалку.
78	Решение задач на нахождение суммы и остатка	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
79	Решение задач на разностное сравнение	1			Развитие логического мышления	Задача на смекалку.
80	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток (закрепление). Проверочная работа по теме «Сложение с переходом через десяток»	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
81	Общие приёмы вычитания с переходом через десяток	1			Развитие пространственной ориентации, внимания, памяти	Игра «Диагональ».
82	Общие приёмы вычитания с переходом через десяток (закрепление)	1			Развитие логического мышления, памяти	Числовые головоломки.
83	Вычитание с переходом через десяток вида $11 - \square$	1			Развитие воображения, внимания, пространственной	Задание «Пифагор».

					ориентации	
84	Составление таблицы вычитания вида 11-□	1			Развитие слуховой памяти и внимания	Игра «делай как я»
85	Вычитание с переходом через десятков вида 12-□	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
86	Составление таблицы вычитания вида 12-□	1			Развитие мышления, памяти и внимания	Блицтурнир.
87	Вычитание с переходом через десятков вида 13-□	1			Развитие зрительной памяти	Игра «Запомни – повтори»
88	Составление таблицы вычитания вида 13-□	1			Развитие слуховой памяти и внимания	Игра «делай как я»
89	Вычитание с переходом через десятков вида 14-□	1			Развитие логического мышления	Ребусы.
90	Составление таблицы вычитания вида 14-□.	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
91	Вычитание с переходом через десятков вида 15-□	1			Развитие логического мышления, воображения	Игра «Проведи линию».
92	Составление таблицы вычитания вида 15-□	1			Развитие навыков классификации и группировки	Игра «раздели на группы геометрические фигуры»
93	Вычитание с переходом через десятков вида 16-□	1			Развитие умения сравнивать	Игра «Найди лишнее»
94	Составление таблицы вычитания вида 16-□	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
95	Вычитание с переходом через десятков вида 17-□, 18-□	1			Развитие памяти, внимания	Игра «Математический футбол»
96	Составление таблицы вычитания вида 17-□, 18-□	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
97	Табличное вычитание (закрепление). Тест по теме «Вычитание в пределах 20 с переходом через десятков»	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
98	Арифметические действия в пределах 20 (закрепление)	1	1		Развитие объема и скорости переработки	Игра «Кто первый?»

					информации	
99	Закрепление по теме «Арифметические действия в пределах 20»	1			Развитие умения анализировать и классифицировать	Игра «Раздели на группы».
100	Закрепление по теме «Арифметические действия в пределах 20»	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
101	Закрепление. Сложение и вычитание в пределах 20 (24ч). Нумерация чисел в пределах 20	1			Развитие памяти, внимания	Игра «Математический футбол»
102	Разрядный состав чисел второго десятка	1			Развитие логического мышления	Задачи на смекалку.
103	Сравнение чисел в пределах 20	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты.
104	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд	1			Развитие умения анализировать и классифицировать	Игра «Раздели на группы».
105	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд 20	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
106	Решение равенства двумя действиями	1			Развитие памяти, внимания	Игра «Математический футбол»
107	Решение равенства двумя действиями	1			Развитие логического мышления	Задачи на смекалку.
108	Решение равенства на сложение и вычитание с названием компонентов арифметических действий	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты.
109	Решение равенства на сложение и вычитание с названием компонентов арифметических действий	1			Развитие воображения	Игра «На что похоже»
110	Сложение в пределах 20 с переходом через разряд	1			Развитие умения анализировать и классифицировать	Игра «Раздели на группы».
111	Сложение в пределах 20 с переходом через разряд	1			Развитие умения владеть операциями анализа и синтеза	Упражнение «Нарисуй по точкам»
112	Сложение в пределах 20 с переходом через разряд	1			Развитие пространственной ориентации,	Задание «Пифагор»

					мышления	
113	Сложение в пределах 20 с переходом через разряд	1			Расширение объема кратковременной зрительной памяти	Упражнение «Запомни ряд чисел»
114	Вычитание в пределах 20 с переходом через разряд	1			Развитие вербальной памяти	Упражнение «Запомни и повтори»
115	Вычитание в пределах 20 с переходом через разряд	1			Развитие мелкой моторики	Пальчиковая гимнастика
116	Решение задач на нахождение суммы и остатка. Составление задач по схемам	1			Развитие понятийного мышления	Упражнение «Замени одним словом»
117	Решение задач на нахождение суммы и остатка. Составление схем к условию задачи	1			Развитие умения устанавливать связи между понятиями	Упражнение «Проведи аналогию»
118	Решение задач на разностное сравнение. Составление задач по схемам	1			Развитие логического мышления, памяти	Упражнение «Числовые головоломки»
119	Решение задач на разностное сравнение. Составление задач по схемам	1			Развитие понятийного мышления	Упражнение «Замени одним словом»
120	Диагностическая работа	1	1			
121	Решение задач на разностное сравнение. Составление схем к условию задачи	1			Развитие понятийного мышления	Упражнение «Продолжи ряд чисел»
123	Решение задач на разностное сравнение. Составление схем к условию задачи	1			Развитие понятийного мышления	Упражнение «Продолжи ряд чисел»
124	Решение задач в два действия с использованием рисунка, чертежа, схемы, краткой записи	1			Развитие мелкой моторики	Пальчиковая гимнастика
125	Решение задач в два действия с использованием рисунка, чертежа, схемы, краткой записи	1			Развитие слуховой памяти и внимания	Упражнение «Повторяй за мной»
126	Комплексное повторение изученного	1			Развитие наглядно-образного мышления	Магические квадраты
127	Комплексное повторение изученного	1			Развитие логического мышления	Задачи на смекалку.
128	Комплексное повторение	1			Развитие логического	Магические квадраты.

	изученного				мышления	
129	Комплексное повторение изученного	1			Развитие умения анализировать и классифицировать	Игра «Раздели на группы».
130	Комплексное повторение изученного	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
131	Комплексное повторение изученного	1			Развитие памяти, внимания	Игра «Математический футбол»
132	Что мы узнали, чему научились в 1 классе. Обобщение изученного	1			Развитие внимание	Упражнение «Найди пару»
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	1	0		

## 2 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Коррекционно-развивающая работа	
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Педагогические меры	Педагогические средства
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Что изменилось».
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1			Развитие слухового внимания и памяти	Игра «Самый быстрый».
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1			Развитие словесно-логического мышления	Задачи на развитие логики.
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Формирование навыков соотносительного анализа	Игра «Переставь фигуры».
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Поменяй местами».
6	Входная контрольная работа	1	1		Развитие зрительного восприятия и узнавания	Игра «Найди треугольники».

7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1			Развитие наглядно-образного мышления	Ребусы.
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1			Формирование умения работать по словесной инструкции	Игра «Измени фигуру»
9	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1			Развитие пространственных представлений и ориентаций	Игра «Найди фигуру».
10	Измерение величин. Решение практических задач	1			Развитие пространственных представлений и ориентаций	Игра «Угадай цифру».
11	Измерение величин. Решение практических задач	1			Развитие наглядно-образного мышления	Магические квадраты.
12	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1			Развитие навыков классификации	Распределение предметов в группы по признакам
13	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Поменяй местами».
14	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1			Развитие воображения	Игра «Волшебные превращения»
15	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1			Развитие зрительного восприятия и узнавания	Ребусы.
16	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1			Формирование умения работать по словесной инструкции	Игра «Дешифровщик» .
17	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Поменяй местами».
18	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1			Развитие навыков группировки и классификации	Блиц – турнир.
19	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1			Развитие объёма внимания	Игра «Найди пару»
20	Решение текстовых	1			Развитие	Игра «Строим

	задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)				пространственных представлений и ориентации	дом»
21	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1			Развитие зрительного восприятия и узнавания	Игра «Какая фигура лишняя?»
22	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
23	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1			Развитие пространственных представлений и ориентации	Игра «Строим дом»
24	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
25	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”
26	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1			Развитие зрительного восприятия и узнавания	Магические квадраты.
27	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1			Развитие пространственных представлений	Соотнесение числового ряда и числового луча
28	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1			Развитие мелкой моторики	Игра «Пифагор»
29	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1			Развитие логического мышления, внимания	Игра «Четвёртый лишний»

30	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1			Развитие внимания	Игра «Волшебное слово»
31	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1			Развитие зрительного восприятия	Упражнение «Квадрат»
32	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1			Развитие пространственных представлений и ориентации	Игра «Строим дом»
33	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1			Развитие умения классификации	Игра «Найди пару»
34	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1			Развитие внимания	Игра «Зоркий глаз»
35	Разностное сравнение чисел, величин	1			Развитие умения классифицировать и обобщать	Игра «Раздели на группы».
36	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1			Развитие памяти, внимания	Игра «Чей ряд лучше»
37	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1			Развитие мышления, памяти, объёма внимания	Блиц турнир.
38	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1			Развитие пространственных представлений ориентации	Игра «Зайчик потерялся»
39	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1			Развитие внимания и логического мышления	Игра «Собери бусы»
40	Сочетательное свойство сложения	1			Развитие умения анализировать и сравнивать	Игра «Убери лишнее».

41	Сочетательное свойство сложения	1			Развитие внимания и логического мышления	Игра «Собери бусы»
42	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1			Развитие умения обобщать и анализировать	Игра «Смекай – ка!»
43	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1			Развитие мелкой моторики	Упражнение «Штриховка»
44	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Запомни – повтори»
45	Контрольная работа по теме "Числа и величины"	1	1		Развитие внимания, памяти, мышления	Игра «Запомни – повтори!»
46	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1			Развитие мышления, памяти, объёма внимания	Блиц турнир.
47	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1			Развитие наблюдательности, внимания	Игра «Найди отличия».
48	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1			Развитие пространственных представлений ориентации	Игра «Зайчик потерялся»
49	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1			Развитие внимания и логического мышления	Игра «Собери бусы»
50	Устное сложение и вычитание чисел в	1			Развитие логического	Ребусы, головоломки.

	пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$ , $36 + 20$				мышления	
51	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$ , $36 - 20$	1			Развитие памяти	Игра «Кто больше?»
52	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$ , $95 + 5$	1			Развитие внимания и логического мышления	Игра «Собери бусы»
53	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1			Развитие умения обобщать и анализировать	Игра «Смекай – ка!»
54	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1			Развитие мелкой моторики	Упражнение «Штриховка»
55	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1			Развитие внимания	Игра «Сколько фигур на корабле?»
56	Контрольная работа по теме "Устные приемы сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд"	1			Развитие логического мышления	Решение логических задач.
57	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
58	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение	1			Развитие воображения, внимания, пространственной	Задание «Пифагор».

	со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения				ориентации	
59	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1			Развитие внимания	Игра «ДА или НЕТ»
60	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
61	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
62	Вычисление суммы, разности удобным способом	1			Развитие логического мышления	Задания на смекалку.
63	Вычисление суммы, разности удобным способом	1			Развитие внимания	Игра «ДА или НЕТ»
64	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1			Развитие логического мышления	Задания на смекалку.
65	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1			Развитие умения классифицировать	Игра «Раздели на группы».
66	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1			Развитие внимания, памяти	Игра «Чей ряд лучше?»
67	Расчётные задачи на увеличение/уменьшен ие величины на несколько единиц	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы»
68	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1			Развитие внимания	Игра «Сколько фигур на корабле?»
69	Взаимосвязь компонентов и	1			Развитие воображения,	Задание «Пифагор».

	результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения				внимания, пространственной ориентации	
70	Построение отрезка заданной длины	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
71	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
72	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1			Развитие памяти, внимания, мышления	Блицтурнир.
73	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
74	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
75	Запись решения задачи в два действия	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
76	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
77	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1			Развитие логического мышления	Задания на смекалку.

78	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
79	Сравнение геометрических фигур	1			Развитие логического мышления	Задача на смекалку.
80	Контрольная работа по теме "Решение текстовых задач"	1	1		Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
81	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1			Развитие пространственной ориентации, внимания, памяти	Игра «Диагональ».
82	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			Развитие логического мышления, памяти	Числовые головоломки.
83	Алгоритм письменного сложения чисел	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
84	Алгоритм письменного вычитания чисел	1			Развитие слуховой памяти и внимания	Игра «делай как я»
85	Алгоритм письменного сложения и вычитания чисел	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
86	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1			Развитие мышления, памяти и внимания	Блицтурнир.
87	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1			Развитие зрительной памяти	Игра «Запомни – повтори»
88	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1			Развитие слуховой памяти и внимания	Игра «делай как я»
89	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с	1			Развитие логического мышления	Ребусы.

	переходом через разряд					
90	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
91	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1			Развитие логического мышления, воображения	Игра «Проведи линию».
92	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1			Развитие навыков классификации и группировки	Игра «раздели на группы геометрические фигуры»
93	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1			Развитие умения сравнивать	Игра «Найди лишнее»
94	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
95	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1			Развитие памяти, внимания	Игра «Математический футбол»
96	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
97	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
98	Устное сложение равных чисел	1			Развитие объёма внимания и скорости переработки информации	Игра «Кто первый?»
99	Контрольная работа по теме "Письменное сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд"	1	1		Развитие умения анализировать и классифицировать	Игра «Раздели на группы».
100	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1			Развитие пространственной ориентации,	Задание «Пифагор».

					мышления	
101	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1			Развитие памяти, внимания	Игра «Математический футбол»
102	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1			Развитие логического мышления	Задачи на смекалку.
103	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты.
104	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			Развитие умения анализировать и классифицировать	Игра «Раздели на группы».
105	Взаимосвязь сложения и умножения	1			Развитие пространственной ориентации, мышления	Задание «Пифагор».
106	Взаимосвязь сложения и умножения	1			Развитие памяти, внимания	Игра «Математический футбол»
107	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1			Развитие логического мышления	Задачи на смекалку.
108	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты.
109	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			Развитие воображения	Игра «На что похоже»
110	Применение умножения для решения практических задач	1			Развитие умения анализировать и классифицировать	Игра «Раздели на группы».
111	Применение умножения для решения практических задач	1			Развитие умения владеть операциями анализа и синтеза	Упражнение «Нарисуй по точкам»
112	Нахождение	1			Развитие	Задание

	произведения				пространственной ориентации, мышления	«Пифагор»
113	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1			Расширение объема кратковременной зрительной памяти	Упражнение «Запомни ряд чисел»
114	Переместительное свойство умножения	1			Развитие вербальной памяти	Упражнение «Запомни и повтори»
115	Контрольная работа по теме "Конкретный смысл умножение и деления"	1	1		Развитие мелкой моторики	Пальчиковая гимнастика
116	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			Развитие навыков группировки и классификации	Упражнение «Раздели на группы»
117	Применение деления в практических ситуациях	1			Развитие понятийного мышления	Упражнение «Замени одним словом»
118	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1			Развитие умения устанавливать связи между понятиями	Упражнение «Проведи аналогию»
119	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1			Развитие логического мышления, памяти	Упражнение «Числовые головоломки»
120	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1			Развитие понятийного мышления	Упражнение «Продолжи ряд чисел»
121	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1			Развитие мелкой моторики	Пальчиковая гимнастика
122	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1			Развитие слуховой памяти и внимания	Упражнение «Повторяй за мной»
123	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1			Развитие наглядно-образного мышления	Магические квадраты
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1			Развитие внимание	Упражнение «Найди пару»
125	Решение задач на	1			Развитие умения	Упражнение

	нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)				классифицировать	«Раздели на группы»
126	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1			Развитие логического мышления	Ребусы
127	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2. Деление на 2	1			Развитие ассоциативной памяти	Упражнение «Раздели слова на группы»
128	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1			Развитие мелкой моторики	Пальчиковая гимнастика
129	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1			Развитие слуховой памяти	Упражнение «Слушай и запоминай»
130	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3. Деление на 3	1			Развитие ассоциативной памяти	Упражнение «Шифровальщик»
131	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1			Развитие мелкой моторики	Пальчиковая гимнастика
132	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1			Развитие произвольного внимания	Упражнение «Найди отличия»
133	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4. Деление на 4	1			Развитие словесно-логического мышления	Задачи на развитие логики
134	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1			Развитие внимания	Упражнение «Найди отличия»
135	Контрольная работа по теме "Табличные случаи умножения и деления на 2, 3, 4"	1	1		Развитие логического мышления	Математические загадки
136	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1			Развитие ассоциативной памяти	Упражнение «Шифровальщик»
137	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5. Деление на 5	1			Развитие логического мышления	Ребусы
138	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1			Развитие пространственных представлений и ориентаций	Упражнение «Найди фигуру»
139	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в	1			Развитие наглядно-образного мышления	Магические квадраты

	пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения					
140	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1			Развитие внимания	Упражнение «Найди пару»
141	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1			Развитие ассоциативной памяти	Упражнение «Шифровальщик»
142	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1			Развитие мелкой моторики	Пальчиковая гимнастика
143	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6. Деление на 6	1			Развитие произвольного внимания	Упражнение «Найди отличия»
144	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1			Развитие словесно-логического мышления	Задачи на развитие логики
145	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1			Развитие внимания	Упражнение «Найди отличия»
146	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7. Деление на 7	1			Развитие логического мышления	Математические загадки
147	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1			Развитие ассоциативной памяти	Упражнение «Шифровальщик»
148	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1			Развитие логического мышления	Ребусы
149	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8. Деление на 8	1			Развитие пространственных представлений и ориентаций	Упражнение «Найди фигуру»
150	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1			Развитие наглядно-образного мышления	Магические квадраты
151	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1			Развитие внимания	Упражнение «Найди пару»
152	Табличное умножение в пределах 50.	1			Развитие ассоциативной	Упражнение «Шифровальщик»

	Умножение числа 9 и на 9. Деление на 9				памяти	»
153	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1			Развитие мелкой моторики	Пальчиковая гимнастика
154	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1			Развитие произвольного внимания	Упражнение «Найди отличия»
155	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1			Развитие словесно-логического мышления	Задачи на развитие логики
156	Контрольная работа за год	1	1		Развитие внимания	Упражнение «Найди отличия»
157	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1			Развитие логического мышления	Математические загадки
158	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			Развитие ассоциативной памяти	Упражнение «Шифровальщик»
159	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			Развитие логического мышления	Ребусы
160	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1			Развитие пространственных представлений и ориентаций	Упражнение «Найди фигуру»
161	Обобщение изученного за курс 2 класса	1			Развитие наглядно-образного мышления	Магические квадраты
162	Единица длины, массы, времени. Повторение	1			Развитие внимания	Упражнение «Найди пару»
163	Единица длины, массы, времени. Повторение	1			Развитие ассоциативной памяти	Упражнение «Шифровальщик»
164	Задачи в два действия. Повторение	1			Развитие мелкой моторики	Пальчиковая гимнастика
165	Задачи в два действия. Повторение	1			Развитие произвольного внимания	Упражнение «Найди отличия»
166	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1			Развитие словесно-логического мышления	Задачи на развитие логики

167	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1			Развитие внимания	Упражнение «Найди отличия»
168	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1			Развитие логического мышления	Математические загадки
169	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1			Развитие ассоциативной памяти	Упражнение «Шифровальщик»
170	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1			Развитие логического мышления	Ребусы
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	0		

### 3 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Коррекционно – развивающая работа	
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Педагогические меры	Педагогические средства
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Что изменилось».
2	Сложение и вычитание однородных величин	1			Развитие слухового внимания и памяти	Игра «Самый быстрый».
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1			Развитие словесно-логического мышления	Задачи на развитие логики.
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1			Формирование навыков соотносительного анализа	Игра «Переставь фигуры».
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, название, комментирование процесса нахождения	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Поменяй местами».
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1			Развитие зрительного восприятия и узнавания	Игра «Найди треугольники».
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника,	1			Развитие наглядно-образного мышления	Ребусы.

	квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами					
8	Входная контрольная работа	1	1			
9	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
11	Решение задач с геометрическим содержанием	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
12	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
14	Переместительное свойство умножения	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”
15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
16	Таблица умножения и деления	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
17	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
18	Сочетательное свойство умножения	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
19	Нахождение периметра многоугольника	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
20	Задачи на применение	1			Развитие памяти	Упражнение

	смысла арифметических действий вычитания, деления					“Расставь по порядку”
21	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
22	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
25	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
26	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”
27	Контрольная работа №1	1	1			
28	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1			Развитие пространственных представлений	Соотнесение числового ряда и числового луча
29	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1			Развитие мелкой моторики	Игра «Пифагор»
30	Умножение и деление с числом 6	1			Развитие логического мышления, внимания	Игра «Четвёртый лишний»
31	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
32	Задачи на разностное сравнение	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
33	Задачи на кратное сравнение	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку

34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
35	Столбчатая диаграмма: чтение	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”
37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
38	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
39	Умножение и деление с числом 7	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
41	Свойства чисел. Математические игры с числами	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
42	Кратное сравнение чисел	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”
43	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
45	Площадь прямоугольника, квадрата	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
47	Конструирование геометрических фигур	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».

	(разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)				классификации	
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1			Развитие памяти	Упражнение "Расставь по порядку"
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
50	Площадь и приемы её нахождения	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
51	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
53	Умножение и деление с числом 8	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1			Развитие памяти	Упражнение "Расставь по порядку"
55	Умножение и деление с числом 9	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
56	Контрольная работа №2	1	1		Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
57	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
58	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
59	Переход от одних единиц площади к другим	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
60	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1			Развитие памяти	Упражнение "Расставь по порядку"
61	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
62	Применение переместительного,	1			Развитие зрительной памяти	Игра «Ромашка».

	сочетательного свойства при умножении				и внимания	
63	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
64	Нахождение площади в заданных единицах	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
65	Арифметические действия с числом 1	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”
67	Арифметические действия с числом 0	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
71	Задачи на нахождение доли величины	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
72	Доля величины: сравнение долей одной величины	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
75	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку

	аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений					
76	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			Развитие логического мышления	Магические кадры
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
78	Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”
79	Контрольная работа №3	1	1		Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
80	Устное умножение суммы на число	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
81	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
82	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1			Развитие логического мышления	Магические кадры
83	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
84	Выбор верного решения задачи	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”
85	Разные способы решения задачи	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
86	Деление суммы на число	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
87	Разные приемы записи решения задачи	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
88	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1			Развитие логического мышления	Магические кадры

89	Устное деление двузначного числа на двузначное	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
90	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”
91	Деление на однозначное число в пределах 100	1			Развитие внимания	Игра «Зоркий глаз»
92	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1			Развитие восприятия	Игра «Фантазёры»
93	Контрольная работа №4	1	1		Развитие умения классифицировать и обобщать	Игра «Раздели на группы».
94	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1			Развитие памяти, внимания	Игра «Чей ряд лучше»
95	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1			Развитие мышления, памяти, объёма внимания	Блиц турнир.
96	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1			Развитие пространственных представлений ориентации	Игра «Зайчик потерялся»
97	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1			Развитие внимания и логического мышления	Игра «Собери бусы»
98	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1			Развитие мелкой моторики	Игра «Пифагор»
99	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1			Развитие логического мышления	Ребусы, головоломки.
100	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1			Развитие умения анализировать и сравнивать	Игра «Убери лишнее».
101	Практическая работа по разделу	1			Развитие внимания и логического	Игра «Собери бусы»

	"Величины". Повторение				мышления	
102	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1			Развитие умения обобщать и анализировать	Игра «Смекай – ка!»
103	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1			Развитие мелкой моторики	Упражнение «Штриховка»
104	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Запомни – повтори»
105	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1			Развитие внимания, памяти, мышления	Игра «Запомни – повтори!»
106	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1			Развитие мышления, памяти, объёма внимания	Блиц турнир.
107	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1			Развитие умения классифицировать и обобщать	Игра «Раздели на группы».
108	Классификация объектов по двум признакам	1			Развитие памяти, внимания	Игра «Чей ряд лучше»
109	Числа в пределах 1000: сравнение	1			Развитие наблюдательности, внимания	Игра «Найди отличия».
110	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1			Развитие пространственных представлений ориентации	Игра «Зайчик потерялся»
111	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1			Развитие внимания и логического мышления	Игра «Собери бусы»
112	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1			Развитие мелкой моторики	Игра «Пифагор»
113	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			Развитие мелкой моторики	Упражнение «Штриховка»
114	Сложение и вычитание с круглым числом	1			Развитие памяти	Игра «Кто больше?»
115	Сложение и вычитание в пределах 1000	1				
116	Алгоритмы (правила) устных и письменных	1			Развитие умения анализировать и	Игра «Убери лишнее».

	вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)				сравнивать	
117	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1			Развитие внимания и логического мышления	Игра «Собери бусы»
118	Письменное сложение в пределах 1000	1			Развитие умения обобщать и анализировать	Игра «Смекай – ка!»
119	Письменное вычитание в пределах 1000	1			Развитие внимания	Игра «Сколько фигур на корабле?»
120	Алгоритм деления на однозначное число	1			Развитие логического мышления	Решение логических задач.
121	Контрольная работа №5	1	1		Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
122	Умножение круглого числа, на круглое число	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
123	Деление круглого числа, на круглое число	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
124	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1			Развитие памяти, внимания, мышления	Блицтурнир.
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1			Развитие внимания	Игра «ДА или НЕТ»
127	Задачи на расчет времени, количества	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
128	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
129	Приемы деления на однозначное число	1			Развитие воображения, внимания,	Задание «Пифагор».

					пространственной ориентации	
130	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1			Развитие логического мышления	Задания на смекалку.
131	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
132	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1			Развитие внимания	Игра «ДА или НЕТ»
133	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			Развитие логического мышления	Задания на смекалку.
134	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1			Развитие умения классифицировать	Игра «Раздели на группы».
135	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1			Развитие внимания, памяти	Игра «Чей ряд лучше?»
136	Итоговая контрольная работа	1	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0		

#### 4 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Коррекционно – развивающая работа	
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Педагогические меры	Педагогические средства
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Что изменилось».
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1			Развитие слухового внимания и памяти	Игра «Самый быстрый».
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4	1			Развитие словесно-логического мышления	Задачи на развитие логики.

	действия					
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1			Формирование навыков соотносительного анализа	Игра «Переставь фигуры».
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Поменяй местами».
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1			Развитие зрительного восприятия и узнавания	Игра «Найди треугольники».
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1			Развитие наглядно-образного мышления	Ребусы.
8	Входная контрольная работа	1	1			
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
12	Представление текстовой задачи на модели	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1			Развитие памяти	Упражнение «Расставь по порядку»
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
16	Решение задачи	1			Развитие	Игра

	разными способами				зрительной памяти и внимания	«Ромашка».
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
23	Контрольная работа №1	1	1		Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
24	Сравнение и упорядочение чисел	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
25	Решение задач на работу	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”
27	Умножение на 10, 100, 1000	1			Развитие мелкой моторики	Игра «Пифагор»
28	Деление на 10, 100, 1000	1			Развитие пространственных представлений	Соотнесение числового ряда и числового луча
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1			Развитие мелкой моторики	Игра «Пифагор»
30	Работа с утверждениями и (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности (верные (истинные) и н	1			Развитие логического мышления, внимания	Игра «Четвёртый лишний»

	еверные (ложные))					
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
35	Решение задач на нахождение площади	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
41	Решение задач на расчет времени	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
42	Доля величины времени, массы, длины	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”

43	Сравнение величин, упорядочение величин	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
45	Контрольная работа №2	1	1			
46	Применение представлений о площади для решения задач	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”
49	Письменное сложение многозначных чисел	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
50	Решение задач на нахождение длины	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
52	Разностное и кратное сравнение величин	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
59	Примеры и контрприм	1			Развитие навыков	Игра «Раздели

	еры				группировки и классификации	на группы».
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”
61	Вычисление доли величины	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникально/специфичное)	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
65	Контрольная работа № 3	1	1		Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
71	Задачи с недостаточными данными	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
72	Таблица: чтение, дополнение	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты),	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»

	конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений					
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Ромашка».
81	Сравнение геометрических фигур	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
84	Составление числового выражения, содержащего 2	1			Развитие памяти	Упражнение “Расставь по порядку”

	действия, нахождение его значения					
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1			Развитие слуховой памяти	Игра «Запомни – повтори»
86	Контрольная работа №4	1	1			
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1			Развитие логического мышления	Магические квадраты
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1			Развитие навыков группировки и классификации	Игра «Раздели на группы».
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1			Развитие памяти	Упражнение "Расставь по порядку"
91	Разные приемы записи решения задачи	1			Развитие внимания	Игра «Зоркий глаз»
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1			Развитие восприятия	Игра «Фантазёры»
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1			Развитие умения классифицировать и обобщать	Игра «Раздели на группы».
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1			Развитие памяти, внимания	Игра «Чей ряд лучше»
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1			Развитие мышления, памяти, объёма внимания	Блиц турнир.
96	Периметр многоугольника	1			Развитие пространственных представлений ориентации	Игра «Зайчик потерялся»
97	Решение задач на движение	1			Развитие внимания и логического мышления	Игра «Собери бусы»
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1			Развитие мелкой моторики	Игра «Пифагор»
99	Использование данных	1			Развитие	Ребусы,

	таблицы, диаграммы, схемы, рисунок для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений				логического мышления	головоломки.
100	Разные формы представления одной и той же информации	1			Развитие умения анализировать и сравнивать	Игра «Убери лишнее».
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1			Развитие внимания и логического мышления	Игра «Собери бусы»
102	Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1			Развитие умения обобщать и анализировать	Игра «Смекай – ка!»
103	Применение алгоритмов для вычислений	1			Развитие мелкой моторики	Упражнение «Штриховка»
104	Деление с остатком	1			Развитие зрительной памяти и внимания	Игра «Запомни – повтори»
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1			Развитие внимания, памяти, мышления	Игра «Запомни – повтори!»
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1			Развитие мышления, памяти, объёма внимания	Блиц турнир.
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1			Развитие умения классифицировать и обобщать	Игра «Раздели на группы».
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1			Развитие памяти, внимания	Игра «Чей ряд лучше»
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1		1	Развитие наблюдательности, внимания	Игра «Найди отличия».

110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1			Развитие пространственных представлений ориентации	Игра «Зайчик потерялся»
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1			Развитие внимания и логического мышления	Игра «Собери бусы»
112	Контрольная работа №5	1	1			
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1			Развитие мелкой моторики	Упражнение «Штриховка»
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1			Развитие памяти	Игра «Кто больше?»
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1			Развитие умения анализировать и сравнивать	Игра «Убери лишнее».
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1			Развитие внимания и логического мышления	Игра «Собери бусы»
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1			Развитие умения обобщать и анализировать	Игра «Смекай – ка!»
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1			Развитие внимания	Игра «Сколько фигур на корабле?»
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1			Развитие логического мышления	Решение логических задач.
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы,	1			Развитие воображения, внимания,	Задание «Пифагор».

	объема выполненной работы				пространственной ориентации	
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1			Развитие памяти, внимания, мышления	Блицтурнир.
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1			Развитие внимания	Игра «ДА или НЕТ»
127	Итоговая контрольная работа	1	1			
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1		1	Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1			Развитие логического мышления	Задания на смекалку.
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1			Развитие воображения, внимания, пространственной ориентации	Задание «Пифагор».
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1			Развитие внимания	Игра «ДА или НЕТ»
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1			Развитие логического мышления	Задания на смекалку.
134	Пространственные гео	1			Развитие умения	Игра «Раздели

	метрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние				классифицировать	на группы».
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1			Развитие внимания, памяти	Игра «Чей ряд лучше?»
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1			Развитие логического мышления	Решение задач на смекалку
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Математика: 1-й класс : учебник: в 2 частях / М.И.Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова.

Математика. 2 класс. Учеб.для общеобразоват. организаций. В 2 ч./ [М.И.Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова].

Математика. 3 класс. Учеб.для общеобразоват. организаций. В 2 ч./ [М.И.Моро и др.].

Математика. 4 класс. Учеб.для общеобразоват. организаций. В 2 ч./ [М.И.Моро и др.].

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Федеральная рабочая программа начального общего образования для обучающихся с задержкой психического развития «Математика», М. 2023

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

[Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]]