

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Алтайского края**  
**Комитет Администрации Новичихинского района по образованию**  
**МБОУ "Новичихинская СОШ"**

|  |   |
|--|---|
| <p align="center">РАССМОТРЕНО<br/>Педагогическим советом</p> <p>Протокол №14<br/>от «30» августа 2023 г.</p> | <p align="center">СОГЛАСОВАНО<br/>На заседании ШМО</p> <p align="center"><i>Бубенчик</i><br/>Бубенчик</p> <p>Протокол №1<br/>от «27» августа 2024 г.</p> <p align="center">СВЕРЖДЕНО</p> <p align="center"><i>Левшина Е.Ю.</i><br/>Левшина Е.Ю.</p> <p>Протокол №251-р<br/>от «27» августа 2024 г.</p>  |
|--|---|

**АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета «Математика»  
для детей с ЗПР (вариант 7.2)  
1-4 класс  
первый уровень образования  
на 2024-2025 учебный год

с. Новичиха, 2024 год

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |    |
|---|----|
| ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....  | 3  |
| СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» .....   | 10 |
| 1 КЛАСС .....   | 10 |
| 1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС .....  | 13 |
| 2 КЛАСС .....   | 17 |
| 3 КЛАСС .....   | 23 |
| 4 КЛАСС .....   | 29 |
| ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО<br>ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО<br>ОБРАЗОВАНИЯ..... | 35 |
| ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....  | 35 |
| МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....  | 36 |
| ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ .....   | 40 |
| 1 КЛАСС .....   | 40 |
| 1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС .....  | 41 |
| 2 КЛАСС .....   | 42 |
| 3 КЛАСС .....   | 45 |
| 4 КЛАСС .....   | 47 |
| ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....   | 51 |
| 1 КЛАСС (132 часа) .....  | 51 |
| 1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС (132 часа).....  | 57 |
| 2 КЛАСС (136 часов).....  | 62 |
| 3 КЛАСС (136 часов).....  | 72 |
| 4 КЛАСС (136 часов).....  | 80 |

## 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 операция 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, десятков. 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 условиями 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 приема 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, называние.

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 средств 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 взаимнооднозначные 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 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 (132 часа)

| Тема, раздел курса, примерное количество часов <sup>1</sup> | Предметное содержание   | Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся   |
|---|---|--|
| 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>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 обозначь 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». Дидактические игры «Кораблики», «Математический цветок».</p> <p>Письмо цифр. Практическая работа с цифрами: обводка по контуру, штриховка, лепка и конструирование и др. Игра «Волшебный мешочек».</p> <p>Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>Состав чисел от 2 до 10.<br/>Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта. Равенство, неравенство (на ознакомительном уровне). Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.<br/>Число и цифра 0 при измерении, вычислении. Нумерация чисел в пределах 20: знакомство с чтением и записью чисел. Однозначные и двузначные числа (на ознакомительном уровне). Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> | <p>получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно.<br/>Логический тренинг «Упорядочивание рядов»: расположи в заданной последовательности числа по возрастанию/убыванию от заданного числа.<br/>Поэлементное сравнение групп чисел. Словесное описание группы предметов, ряда чисел. Игры на числовую последовательность: «Живые цифры», «Назови соседей», «Чем похожи, чем отличаются», «Что изменилось».<br/>Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке.<br/>Обсуждение: назначение знаков в математике, обобщение представлений. Цифры, знаки сравнения, равенства, арифметических действий.<br/>Практические работы: «Сравнение предметов, изображенных на картинках», «Вставь пропущенный знак сравнения».<br/>Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 3, по 5.<br/>Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел.<br/>Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел.<br/>Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях.</p> |
| <p>1 Выделенное количество учебных часов на изучение разделов носит рекомендательный характер и может быть скорректировано для обеспечения возможности реализации идеи дифференциации содержания обучения с учётом особенностей общеобразовательной организации и уровня подготовки обучающихся.</p> |   |  |
| <p>Величины (8ч)</p>   | <p>Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше —</p>  | <p>Знакомство с приборами для измерения величин. Линейка как простейший инструмент измерения длины.<br/>Наблюдение действия измерительных приборов. Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни.<br/>Использование линейки для измерения длины отрезка.</p>   |

|                                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
|                                       | <p>моложе, тяжелее — легче.<br/>Единицы длины: сантиметр.</p>   | <p>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».</p> <p>Коллективная работа по различению и сравнению величин.</p>  |
| <p>Арифметические действия (42 ч)</p> | <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 10.<br/>Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.<br/>Вычитание как действие, обратное сложению.<br/>Неизвестное слагаемое.<br/>Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.<br/>Прибавление и вычитание нуля.<br/>Сложение и вычитание чисел в пределах 10.<br/>Вычисление суммы, разности трёх чисел.</p> | <p>Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий».</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.</p> <p>Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.</p> <p>Игры: «Засели домик», «Лесенка», «Молчанка», математические раскраски.<br/>Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы.</p> <p>Игры: «Веселый счет», «Круговые примеры», «Кто быстрее», «Вставь пропущенное число», «Футболист».</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций).<br/>Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта.</p> <p>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.<br/>Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | числовых выражений (без вычислений), по результату действия.  |
| Текстовые задачи (24ч)   | <p>Составление математических рассказов.</p> <p>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 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>Наблюдение за математическими отношениями в математических рассказах. Составление задачи в предметно-практической деятельности учителя с детьми.</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 математических рассказов по иллюстрациям.</p> <p>Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). 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>Отработка алгоритма записи условия, решения и ответа задачи.</p> <p>Коллективная работа: найди недостающий элемент в задаче (отсутствует вопрос или числовые данные).</p> |
| Пространственные, временные отношения и геометрические фигуры (20 ч) | <p>Расположение предметов и объектов по отношению к себе: ближе/дальше, выше/ниже, справа/слева. Понятие спереди/сзади (перед/за/между); над/под в</p>   | <p>Учебный диалог: пространство, которое меня окружает.</p> <p>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.</p> <p>Игры: «Где звенит колокольчик?», «Куда бросили мяч?».</p>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>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 временных отношений: раньше/позже, сначала/потом. Понятия вчера/сегодня/завтра; установление последовательности событий. Части суток, их последовательность.</p> | <p>Предметно-практическое оперирование с предметами в пространстве «Расставь предметы», «Расставь мебель».</p> <p>Предметно-практическое оперирование с предметами на плоскости. Практическая работа: обводка заданного количества клеточек, отсчитывание заданного количества клеточек 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».</p> <p>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),</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.</p> <p>Построение отрезка с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.</p>   | <p>называние элементов узора, геометрической фигуры.</p> <p>Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам). Составление пар: объект и его отражение.</p> <p>Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине.</p> <p>Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур.</p>   |
| <p>Математическая информация<br/>(10 ч)</p> | <p>Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).</p> <p>Группировка объектов по заданному признаку.</p> <p>Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда, «9 клеточка».</p> <p>Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).</p> <p>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.</p> <p>Математические игры, логические разминки, задачи-шутки.</p> <p>Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей.</p> <p>Практическая работа по определению закономерности в ряду заданных объектов, продолжение ряда «9 клеточка».</p> <p>Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, 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</p> |



|  |   |  |
|--|---|--|
|  | с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур. | отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения.<br>Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.).<br>Знакомство с логической конструкцией «Если, то ...». |
|--|---|--|

## 1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС (132 часа)

| Тема, раздел курса, примерное количество часов | Предметное содержание   | Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся.  |
|--|---|--|
| Числа (20 ч)                                   | <p>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.</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: единицы, десяток.</p> <p>Равенство, неравенство.</p> <p>Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</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 сравнения».</p> <p>Математический диктант: запись чисел от 1 до 20.</p> <p>Работа в парах/ группах. Выполнение заданий «На сколько больше/меньше?» (в пределах 20).</p> <p>Практические упражнения на определение числовой последовательности в пределах 20.</p> <p>Игровые упражнения «Живые цифры», «Назови соседей», «Что</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.</p> <p>Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа.</p> <p>Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p>   | <p>изменилось».</p> <p>Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 3, по 5 в пределах 20.</p> <p>Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел в пределах 20.</p> <p>Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях.</p>   |
| <p>Выделенное количество учебных часов на изучение разделов носит рекомендательный характер и может быть скорректировано для обеспечения возможности реализации идеи дифференциации содержания обучения с учётом особенностей общеобразовательной организации и уровня подготовки обучающихся.</p> |  |   |
| <p>Величины (10 ч)</p>   | <p>Единицы массы (килограмм), вместимости (литр).</p> <p>Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.</p> <p>Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.</p> <p>Длина и её измерение с помощью заданной мерки.</p> | <p>Знакомство с приборами для измерения массы: весы, гири.</p> <p>Наблюдение действия измерительных приборов. Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни.</p> <p>Практическая работа: измерение объема жидкости и массы предметов.</p> <p>Использование линейки для измерения сторон многоугольников и построения геометрических фигур: квадрат, прямоугольник.</p> <p>Работа в парах: «Найди путь короче», «Измерь длины нарисованных предметов и запиши результат в таблицу».</p> <p>Практические задания: «Начерти заданный отрезок, фигуру», «Найди такой же», «Измерь длину», «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</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</p>  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>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. Таблица сложения в пределах 20. Переместительное свойство сложения.</p> <p>Вычитание как действие, обратное сложению.</p> <p>Неизвестное слагаемое.</p> <p>Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5 в пределах 20.</p> <p>Прибавление и вычитание нуля.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через десяток.</p> <p>Вычисление суммы, разности трёх чисел.</p> | <p>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 классификации к группам примеров.</p> <p>Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы и разности в пределах 20.</p> <p>Игры: «Веселый счет», «Круговые примеры», «Кто быстрее», «Вставь пропущенное число», «Футболист», соотнесение примеров с ответами.</p> <p>Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого.</p> <p>Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта в пределах 20.</p> <p>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.</p> <p>Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением</p> |
|--|---|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия.  |
| Текстовые задачи<br>(26 ч)                                   | <p>Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по иллюстрации, по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой 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>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.</p> <p>Обобщение представлений о текстовых задачах, 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> |
| Пространственные отношения и геометрические фигуры<br>(20 ч) | <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,</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>прямоугольник, квадрат.<br/>         Построение отрезка, квадрата, прямоугольника, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.<br/>         Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.</p>   | <p>Логический тренинг: выделение геометрической фигуры по заданному признаку.<br/>         Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам). Составление пар: объект и его отражение.<br/>         Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса.<br/>         Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута.<br/>         Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине.<br/>         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).<br/>         Группировка объектов по заданному признаку.<br/>         Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда, «9 клеточка».<br/>         Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения,</p> | <p>Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.<br/>         Математические игры, логические разминки, задачи-шутки.<br/>         Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей.<br/>         Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги.<br/>         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.<br/>         Дифференцированное задание: составление предложений,</p>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>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>характеризующих положение одного предмета относительно другого.</p> <p>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 (136 часов)

| Тема, раздел курса, примерное количество часов | Предметное содержание   | Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся  |
|--|---|---|
| Числа (10 ч)                                   | Числа в пределах 100: чтение, запись, разряды чисел, сравнение. | <p>Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания.</p> <p>Устный счет. Игра «Молчанка».</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>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>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. 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 в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического действия, соответствующего отношению «больше на ...», «меньше на ...» (с помощью предметной модели, сюжетной ситуации).</p> <p>Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).</p> <p>Практическая работа: представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Дидактическая игра-соревнование на закрепление понятий «однозначное</p> |
|--|---|---|

|                            |  |  |
|----------------------------|--|--|
|                            | <p>Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)</p>   | <p>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.).<br/>         Практическое задание: кодировка (среди рядов заданных чисел выбрать нечетные и обвести в круг, а четные в треугольник).<br/>         Дифференцированное задание: закрепление названий компонентов сложения и вычитания – работа на карточках (подчеркнуть первое, второе слагаемое, уменьшаемое и т.п.).<br/>         Коллективная работа: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки).<br/>         Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию.<br/>         Дифференцированное задание: работа с наглядностью — использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос.</p> |
| <p>Величины<br/>(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).<br/>         Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.<br/>         Измерение величин.<br/>         Сравнение и упорядочение однородных величин.</p> | <p>Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций, в которых необходимо использование различных величин.<br/>         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.<br/>         Практическая работа: измерение в миллиметрах и сантиметрах длины и ширины различных предметов (тетрадь, карандаш и др.).<br/>         Практическая работа: измерение в метрах длины, ширины класса (линейкой, метром, рулеткой).<br/>         Измерение отрезков (см; мм). Сравнение мер длины (сантиметр, дециметр, миллиметр, метр) с опорой на практические действия.<br/>         Дифференцированное задание: упорядочивание величин от меньшего к большему и наоборот.<br/>         Проектная работа: составление и запись памятки о соотношении единиц измерения длины.</p>  |



|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | <p>Работа в группе: преобразование одних мер длины в другие (с опорой на таблицу величин).</p> <p>Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками.</p> <p>Практическая работа: размен рубля (50 рублей, 100 рублей) разными монетами.</p> <p>Установление соотношения 1 час = 60 минут. Знакомство с видами часов. Устройство аналоговых часов - циферблат, стрелки.</p> <p>Работа в парах: практическое определение времени по моделям часов, запись измерений в таблицу.</p> <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.</p>   |
| <p>Арифметические действия<br/>(60 ч)</p> | <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</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.</p> |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (правильность ответа, алгоритм проверки вычислений, обратное действие).</p> <p>Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.</p> <p>Названия компонентов действий умножения, деления.</p> <p>Знакомство с таблицей умножения.</p> <p>Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.</p> | <p>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> <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. 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>Умножение на 1, на 0 (по правилу).</p> <p>Переместительное свойство умножения.</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</p> | <p>Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.</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</p> |
|--|---|--|

|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
|                                    | <p>пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.<br/> Вычитание суммы из числа, числа из суммы.<br/> Вычисление суммы, разности удобным способом.</p>   | <p>скобками.<br/> Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.).<br/> Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения.<br/> Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок.<br/> Практическая работа: чтение выражений со скобками и решение с устным проговариванием последовательности действий.<br/><br/> Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений.</p>   |
| <p>Текстовые задачи<br/>(20 ч)</p> | <p>Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.<br/><br/> План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий.<br/> Запись решения и ответа задачи. Отработка алгоритма решения задач в два действия разных типов. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического</p> | <p>Коллективная работа: чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи.<br/> Учебный диалог: сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?<br/> Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью.<br/> Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению).<br/><br/> Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса).<br/> 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.<br/> Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений).<br/><br/> Работа в парах: решение задач на деление с помощью действий с</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>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)</p>  | <p>конкретными предметами (кружки, палочки и т. п.).<br/>         Практическая работа: решение простых задач на деление двух видов с манипуляцией предметами: 1) деление по содержанию; 2) деление на равные части.<br/>         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).<br/>         Коллективная работа: решение задач с опорой на данные, приведенные в таблице и составление задач обратных данной.<br/>         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.<br/>         Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.</p> |
| <p>Пространственные отношения и 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 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.</p> | <p>Учебный диалог: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур.<br/>         Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т. п.<br/>         Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом.<br/>         Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц.<br/>         Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов.<br/><br/>         Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге.</p>  |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <p>Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.</p> <p>Вычисление периметра многоугольника путем сложения длин сторон.</p> <p>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.</p> <p>Практическая работа: измерение длины звеньев и вычисление длины ломаной. Начертить отрезок, заданной длины.</p> <p>Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника.</p> <p>Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п.</p> <p>Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний.</p> <p>Работа в парах: найди самое короткое расстояние от дома до школы на представленном рисунке.</p> <p>Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей.</p>   |
| <p>Математическая информация (10 ч)</p> | <p>Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.</p> <p>Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p> <p>Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни:</p> <p>её объяснение с использованием математической терминологии.</p> <p>Верные (истинные) и неверные (ложные)</p> | <p>Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану.</p> <p>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.</p> <p>Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила.</p> <p>Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.</p> <p>Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице.</p> <p>Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте</p> |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>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, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.</p> <p>Правила работы с электронными средствами обучения.</p> | <p>задания.</p> <p>Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения.</p> |
|--|---|---|

### 3 КЛАСС (136 часов)

| Тема, раздел курса, примерное количество часов | Предметное содержание  | Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся  |
|--|--|---|
| Числа (13 ч)                                   | <p>Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).</p> | <p>Учебный диалог: практическое применение трехзначных чисел в различных жизненных ситуациях.</p> <p>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.</p> <p>Практическая работа с пособием «Нумерационные квадраты».</p> <p>Работа в парах: установление соотношения между разрядными единицами.</p> <p>Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей.</p> <p>Логический тренинг: обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел; группировка чисел по заданному основанию.</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>Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.</p> <p>Кратное сравнение чисел. Свойства чисел.</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 (12 ч)</p> | <p>Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».</p> <p>Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «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 —</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 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>миллиметр, километр);<br/>соотношение между величинами в пределах тысячи.<br/>Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).</p> <p>Расчёт времени.<br/>Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.<br/>Соотношение «больше/меньше, на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.</p> | <p>Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время с занесением данных в таблицу.<br/>Учебный диалог: значение определения площади фигуры в различных жизненных ситуациях.<br/>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>   |
| <p>Арифметические действия<br/>(52 ч)</p> | <p>Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.<br/>Действия с числами 0 и 1.</p>  | <p>Математический тренинг: устные и письменные приёмы вычислений.<br/>Устный счет: «Круговые примеры».<br/>Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100).<br/>Работа в парах: выбери карточки с примерами в случаях табличного деления с ответом 2 (3, 4 и т.д.)<br/>Работа с таблицей: найди значение выражений (<math>ax3</math>, <math>a:2</math>).<br/>Отработка алгоритма письменного сложения и вычитания в пределах 1000.<br/>Коллективная работа: «Найди ошибку» (выбор верных и неверных равенств).<br/>Действия с числами 0 и 1. Прикидка результата выполнения действия.</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>Логический тренинг: исключи лишнюю математическую запись среди представленных.</p> <p>Устный счет: взаимосвязь умножения и деления (воспроизведение по памяти таблицы умножения и соответствующие случаи деления при выполнении вычислений).</p> <p>Коллективная работа: запись и отработка алгоритма письменных приемов умножения и деления.</p> <p>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 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>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.</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 конструировании 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 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 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> |
|--|---|---|

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
|                         | Деление суммы на число.   |   |
| Текстовые задачи (26 ч) | <p>Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, 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.</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 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 искомым 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>Проверка решения и оценка полученного результата.</p> <p>Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины.</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. 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 (23 ч)</p> | <p>Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры 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>Учебный диалог: объекты окружающего мира (сопоставление их с изученными геометрическими формами).</p> <p>Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.</p> <p>Практическая работа: запись букв для обозначения геометрических фигур.</p> <p>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>Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.</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>  |
| <p>Математическая информация<br/>(10 ч)</p> | <p>Классификация объектов по двум признакам. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит». 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>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 средствами.</p> <p>Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если ..., то ...», «поэтому», «значит».</p> <p>Оформление результата вычисления по алгоритму. 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>Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта. Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм). Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и 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>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. Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике. Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.)</p> |
|--|---|---|

#### 4 КЛАСС (136 часов)

|  |                       |  |
|--|-----------------------|--|
| Тема, раздел курса, примерное количество | Предметное содержание | Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся |
|--|-----------------------|--|



| часов           |  |  |
|-----------------|--|--|
| Числа (16 ч)    | <p>Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.</p> <p>Число, большее или меньшее данного числа 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> |
| Величины (17 ч) | <p>Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости -случаи без преобразования.</p> <p>Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.</p> <p>Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.</p> <p>Календарь.</p>         | <p>Учебный диалог: обсуждение использования величин в практических жизненных ситуациях.</p> <p>Практическая работа: распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ).</p> <p>Работа в парах: установление зависимостей между величинами.</p> <p>Дифференцированное задание: упорядочение по скорости, времени, массе.</p> <p>Моделирование: составление схемы движения.</p> <p>Коллективная работа: представление значения величины в разных</p>  |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <p>Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр),<br/>площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр),<br/>вместимости (литр),<br/>скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000. Доля величины времени, массы, длины.</p>  | <p>единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким.<br/>Практическая работа: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.<br/>Коллективная работа: выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Практическая работа: нахождение доли величины на основе содержательного смысла после совместного анализа.<br/>Дифференцированное задание: оформление математической записи – запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз.<br/>Логический тренинг: «Заполни пропуск» (вставь пропущенную единицу измерения в окошко, чтобы равенство/неравенство стали верными).<br/>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 прикидки и оценка результата измерений с направляющей помощью учителя.</p> |
| <p>Арифметические действия<br/>(42 ч)</p> | <p>Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.<br/><br/>Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.<br/>Умножение/деление на 10, 100, 1000.<br/>Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения,</p> | <p>Математический диктант: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста.<br/>Отработка алгоритмов письменных вычислений.<br/>Коллективная работа: комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия.<br/>Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления).<br/>Учебный диалог: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия.<br/>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</p>  |

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
|                         | <p>содержащего несколько действий в пределах 100 000.</p> <p>Проверка результата вычислений.</p> <p>Умножение и деление величины на однозначное число.</p> <p>Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.</p> | <p>образцом).</p> <p>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.</p> <p>Коллективная работа: проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).</p> <p>Практическая работа: отработка алгоритма приема письменных вычислений в пределах 100 000.</p> <p>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).</p> <p>Поиск значения числового выражения с опорой на правило порядка действия, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок).</p> <p>Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений с опорой на таблицу свойств арифметических действий.</p> <p>Работа в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений.</p> <p>Коллективная работа с комментированием: прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие).</p> <p>Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия.</p> <p>Практическая работа: запись и решение уравнений по алгоритму.</p> <p>Работа в парах: выбери уравнение из предложенных, которое решается определенным математическим действием.</p> |
| Текстовые задачи (29 ч) | Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3  | Коллективная работа: составь задачу по схеме/рисунку/таблице. Учебный диалог: обсуждение способа решения задачи, формы  |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>действия: анализ, представление на схеме; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.</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.</p> <p>Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.</p> <p>Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.</p> | <p>записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос. Выбор основания и сравнение задач.</p> <p>Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи.</p> <p>Отработка алгоритма решения задач на движение.</p> <p>Коллективная работа: преобразование информации из текста задачи в таблицу (анализ имеющихся данных об объектах, занесение их в соответствующую строку и столбец таблицы). Отработка умения работать с таблицами.</p> <p>Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле.</p> <p>Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (схема; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа).</p> <p>Разные записи решения одной и той же задачи.</p> |
| <p>Пространственные отношения и геометрические фигуры (22 ч)</p> | <p>Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии. Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.</p> <p>Построение изученных геометрических фигур</p>   | <p>Учебный диалог: нахождение модели изученных геометрических фигур, симметричных фигур или объектов в окружающем мире.</p> <p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.</p> <p>Практическая работа: построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля. Алгоритм построения окружности.</p> <p>Практическая работа: дострой вторую половину симметричной фигуры.</p> <p>Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения.</p>  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <p>с помощью линейки, угольника, циркуля.</p> <p>Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название.</p> <p>Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.</p> <p>Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).</p> | <p>Практическое задание: конструирование геометрической фигуры, обладающей заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром).</p> <p>Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.</p> <p>Практическая работа: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников.</p> <p>Практическая работа: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач.</p> <p>Учебный диалог: различение, название фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь).</p> <p>Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем.</p> <p>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).</p> <p>Пропедевтика исследовательской деятельности: определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов.</p> |
| <p>Математическая информация<br/>(10 ч)</p> | <p>Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и</p>   | <p>Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии.</p> <p>Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации.</p> <p>Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и</p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>контрпримеры.<br/> 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.<br/> Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме. Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации.<br/> Алгоритмы для решения учебных и практических задач.</p> | <p>продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры).<br/> Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров с использованием образца рассуждений. Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).<br/> Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.<br/> Использование простейших шкал и измерительных приборов.<br/> Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях».<br/> Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели).<br/> Работа в парах/группах. Решение простых логических задач.<br/> Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности). Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.</p> |
|--|--|---|

При разработке рабочей программы в тематическом планировании должны быть учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

### Календарно-тематическое планирование 1 дополнительный класс

Рабочая программа рассчитана на 132 часа. Согласно календарному учебному графику в 2024-2025 учебном году на изучение предмета «Математика» 130 часов (уплотнены уроки № 99-100,127-128,)

| Номер урока             | Раздел, тема урока                                       | Кол-во часов | Форма проведения | Дата проведения |
|-------------------------|--|--------------|------------------|-----------------|
| <b>Числа - 20 часов</b> |  |              |                  |                 |
| 1.                      | Повторение знаний о записи и сравнении чисел от 1 до 10. | 1            |                  | 02.09.24        |
| 2.                      | Счёт предметов, запись результата цифрами                | 1            |                  | 03.09.24        |
| 3.                      | Состав числа 2-3   | 1            |                  | 04.09.24        |
| 4.                      | Состав числа 4-5   | 1            |                  | 06.09.24        |
| 5.                      | Состав числа 6-7   | 1            |                  | 09.09.24        |
| 6.                      | Состав числа 8-9   | 1            |                  | 10.09.24        |
| 7.                      | Состав числа 10  | 1            |                  | 11.09.24        |
| 8.                      | Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.       | 1            |                  | 13.09.24        |
| 9.                      | Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.       | 1            |                  | 16.09.24        |
| 10.                     | Числа от 11 до 20: различение, чтение, запись.           | 1            |                  | 17.09.24        |

|                             |   |   |  |          |
|-----------------------------|---|---|--|----------|
| 11                          | Состав числа от 11 до 20.   | 1 |  | 18.09.24 |
| 12                          | Образование чисел второго десятка.                                  | 1 |  | 20.09.24 |
| 13                          | Порядковый счет от 11 до 20.  | 1 |  | 23.09.24 |
| 14                          | Разряды чисел: единицы, десятков.                                   | 1 |  | 24.09.24 |
| 15                          | Равенство, неравенство.   | 1 |  | 25.09.24 |
| 16                          | Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.                  | 1 |  | 27.09.24 |
| 17                          | Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.                | 1 |  | 30.09.24 |
| 18                          | Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.                     | 1 |  | 01.10.24 |
| 19                          | Однозначные и двузначные числа.                                     | 1 |  | 02.10.24 |
| 20                          | Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.                  | 1 |  | 04.10.24 |
| <b>Величины - 10 часов.</b> |   |   |  |          |
| 21.                         | Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм) | 1 |  | 07.10.24 |
| 22.                         | Работа с величинами: сравнение по вместимости— (литр)               | 1 |  | 08.10.24 |
| 23.                         | Сравнение без измерения: выше — ниже.                               | 1 |  | 09.10.24 |
| 24.                         | Сравнение без измерения: шире — уже.                                | 1 |  | 11.10.24 |
| 25.                         | Сравнение без измерения: длиннее — короче.                          | 1 |  | 14.10.24 |
| 26.                         | Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче.          | 1 |  | 15.10.24 |



|   |  |   |  |          |
|---|--|---|--|----------|
|   |  |   |  |          |
| 27.                                       | Измерение длины (единица длины – сантиметр)  | 1 |  | 16.10.24 |
| 28.                                       | Измерение длины (единицы длины - дециметр)   | 1 |  | 18.10.24 |
| 29.                                       | Установление соотношения между единицами длины.                                      | 1 |  | 21.10.24 |
| 30.                                       | Длина и её измерение с помощью заданной мерки.                                       | 1 |  | 22.10.24 |
| <b>Арифметические действия - 46 часов</b> |  |   |  |          |
| 31  | Сложение и вычитание чисел в пределах 20.  | 1 |  | 23.10.24 |
| 32.                                       | Названия компонентов и результата действия сложения                                  | 1 |  | 25.10.24 |
| 33.                                       | Названия компонентов и результата действия сложения                                  | 1 |  | 05.11.24 |
| 34.                                       | Названия компонентов И результата действия вычитания.                                | 1 |  | 06.11.24 |
| 35.                                       | Названия компонентов И результата действия вычитания.                                | 1 |  | 08.11.24 |
| 36.                                       | Повторение названия компонентов арифметических действий.                             | 1 |  | 11.11.24 |
| 37.                                       | Приемы устных вычислений без перехода через разряд.                                  | 1 |  | 12.11.24 |
| 38  | Приемы устных вычислений без перехода через разряд.                                  | 1 |  | 13.11.24 |
| 39  | Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток.. | 1 |  | 15.11.24 |
| 40  | Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток.  | 1 |  | 18.11.24 |
| 41  | Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток.  | 1 |  | 19.11.24 |
| 42  | Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания                             | 1 |  | 20.11.24 |

|    |   |   |  |          |
|----|---|---|--|----------|
|    | с переходом через десяток.  |   |  |          |
| 43 | Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток. | 1 |  | 22.11.24 |
| 44 | Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток. | 1 |  | 25.11.24 |
| 45 | Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток. | 1 |  | 26.11.24 |
| 46 | Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток. | 1 |  | 27.11.24 |
| 47 | Таблица сложения в пределах 20  | 1 |  | 29.11.24 |
| 48 | Таблица сложения в пределах 20  | 1 |  | 02.12.24 |
| 49 | Переместительное свойство сложения.   | 1 |  | 03.12.24 |
| 50 | Переместительное свойство сложения.   | 1 |  | 04.12.24 |
| 51 | Переместительное свойство сложения.   | 1 |  | 06.12.24 |
| 52 | Вычитание как действие, обратное сложению.  | 1 |  | 09.12.24 |
| 53 | Вычитание как действие, обратное сложению.  | 1 |  | 10.12.24 |
| 54 | Вычитание как действие, обратное сложению.  | 1 |  | 11.12.24 |
| 55 | Вычитание как действие, обратное сложению.  | 1 |  | 13.12.24 |
| 56 | Неизвестное слагаемое.  | 1 |  | 16.12.24 |
| 57 | Сложение одинаковых слагаемых.  | 1 |  | 17.12.24 |
| 58 | Сложение одинаковых слагаемых.  | 1 |  | 18.12.24 |
| 59 | Сложение одинаковых слагаемых.  | 1 |  | 20.12.24 |
| 60 | Прибавление и вычитание нуля.   | 1 |  | 23.12.24 |

|    |  |   |  |          |
|----|--|---|--|----------|
|    |  |   |  |          |
| 61 | Прибавление и вычитание нуля.  | 1 |  | 24.12.24 |
| 62 | Прибавление и вычитание нуля.  | 1 |  | 25.12.24 |
| 63 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через десяток. | 1 |  | 27.12.24 |
| 64 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через десяток. | 1 |  | 10.01.25 |
| 65 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через десяток. | 1 |  | 13.01.25 |
| 66 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через десяток. | 1 |  | 14.01.25 |
| 67 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через десяток. | 1 |  | 15.01.25 |
| 68 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через десяток. | 1 |  | 17.01.25 |
| 69 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через десяток. | 1 |  | 20.01.25 |
| 70 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через десяток. | 1 |  | 21.01.25 |
| 71 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через десяток. | 1 |  | 22.01.25 |

|                                   |  |   |  |          |
|-----------------------------------|--|---|--|----------|
|                                   |  |   |  |          |
| 72                                | Вычисление суммы, разности трёх чисел.                                       | 1 |  | 24.01.25 |
| 73                                | Вычисление суммы, разности трёх чисел.                                       | 1 |  | 27.01.25 |
| 74                                | Вычисление суммы, разности трёх чисел.                                       | 1 |  | 28.01.25 |
| 75                                | Вычисление суммы, разности трёх чисел.                                       | 1 |  | 29.01.25 |
| 76                                | Вычисление суммы, разности трёх чисел.                                       | 1 |  | 31.01.25 |
| <b>Текстовые задачи - 26часов</b> |  |   |  |          |
| 77                                | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка.                          | 1 |  | 03.02.25 |
| 78                                | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка.                          | 1 |  | 04.02.25 |
| 79                                | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка.                          | 1 |  | 05.02.25 |
| 80                                | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка.                          | 1 |  | 07.02.25 |
| 81                                | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. | 1 |  | 17.02.25 |
| 82                                | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. | 1 |  | 18.02.25 |
| 83                                | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. | 1 |  | 19.02.25 |
| 84                                | План решения задачи  | 1 |  | 21.02.25 |
| 85                                | План решения задачи  | 1 |  | 24.02.25 |
| 86                                | План решения задачи  | 1 |  | 25.02.25 |
| 87                                | Запись решения и ответа задачи.  | 1 |  | 26.02.25 |
| 88                                | Запись решения и ответа задачи.  | 1 |  | 28.02.25 |
| 89                                | Запись решения и ответа задачи   | 1 |  | 03.03.25 |
| 90                                | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану              | 1 |  | 04.03.25 |

|     |   |   |  |          |
|-----|---|---|--|----------|
|     | арифметических действий.  |   |  |          |
| 91  | Отработка алгоритма решения задач в два действия разных типов.  | 1 |  | 05.03.25 |
| 92  | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание).                                      | 1 |  | 07.03.25 |
| 93  | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание).                                      | 1 |  | 10.03.25 |
| 94  | Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению). | 1 |  | 11.03.25 |
| 95  | Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению). | 1 |  | 12.03.25 |
| 96  | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание).                                      | 1 |  | 14.03.25 |
| 97  | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание).                                      | 1 |  | 17.03.25 |
| 98  | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание).                                      | 1 |  | 18.03.25 |
| 99  | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание).                                      | 1 |  | 19.03.25 |
| 100 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание).                                      |   |  |          |
| 101 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание).                                      | 1 |  | 21.03.25 |
| 102 | Решение текстовых задач на  | 1 |  | 31.03.25 |

|  |  |   |  |          |
|--|--|---|--|----------|
|  | применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание).  |   |  |          |
| <b>Пространственные отношения и геометрические фигуры - 20 часов</b> |  |   |  |          |
| 103  | Расположение предметов и объектов в пространстве.  | 1 |  | 01.04.25 |
| 104  | Расположение предметов и объектов в пространстве.  | 1 |  | 02.04.25 |
| 105  | Расположение предметов и объектов в пространстве.  | 1 |  | 04.04.25 |
| 106  | Распознавание объекта и его отражения.   | 1 |  | 07.04.25 |
| 107  | Распознавание объекта и его отражения.   | 1 |  | 08.04.25 |
| 108  | Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная) | 1 |  | 09.04.25 |
| 109  | Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная) | 1 |  | 11.04.25 |
| 110  | Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат.   | 1 |  | 14.04.25 |
| 111  | Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат.   | 1 |  | 15.04.25 |
| 112  | Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат.   | 1 |  | 16.04.25 |
| 113  | Построение отрезка, квадрата, прямоугольника, треугольника с помощью линейки   | 1 |  | 18.04.25 |
| 114  | Построение отрезка, квадрата, прямоугольника, треугольника с помощью линейки   | 1 |  | 21.04.25 |
| 115  | Построение отрезка, квадрата, прямоугольника, треугольника с помощью линейки   | 1 |  | 22.04.25 |
| 116  | Построение отрезка, квадрата, прямоугольника, треугольника с помощью линейки   | 1 |  | 23.04.25 |

|   |  |   |  |          |
|---|--|---|--|----------|
| 117   | Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.  | 1 |  | 25.04.25 |
| 118   | Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.  | 1 |  | 28.04.25 |
| 119   | Построение отрезка, квадрата, прямоугольника, треугольника с помощью линейки   | 1 |  | 29.04.25 |
| 120   | Построение отрезка, квадрата, прямоугольника, треугольника с помощью линейки   | 1 |  | 30.04.25 |
| 121   | Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.  | 1 |  | 05.05.25 |
| 122   | Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.  | 1 |  | 06.05.25 |
| <b>Математическая информация - 10 часов</b> |  |   |  |          |
| 123   | Сбор данных об объекте по образцу.   | 1 |  | 07.05.25 |
| 124   | Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер);   | 1 |  | 12.05.25 |
| 125   | Выбор предметов по образцу (по заданным признакам).  | 1 |  | 13.05.25 |
| 126   | Группировка объектов по заданному признаку.  | 1 |  | 14.05.25 |
| 127   | Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда, «9 клеточка».                               | 1 |  | 16.05.25 |
| 128   | Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов. |   |  |          |
| 129   | Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных);   | 1 |  | 19.05.25 |
| 130   | Извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу.  |   |  | 20.05.25 |
| 131   | Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными  |   |  | 21.05.25 |

|                             |  |  |  |          |
|-----------------------------|--|--|--|----------|
|                             | (значениями данных величин).   |  |  |          |
| 132                         | Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур. |  |  | 23.05.25 |
| Итого тем -132, часов - 130 |  |  |  |          |

### Календарно-тематическое планирование 2 класс

Рабочая программа рассчитана на 136 часов. На основании календарного учебного графика 134ч

| №<br>П/П | Раздел, тема урока  | Количество часов | Форма проведения     | Дата проведения |
|----------|---|------------------|----------------------|-----------------|
| 1        | Числа в пределах 100: чтение, запись  | 1                | Устный счет          | 02.09.2024      |
| 2        | Числа в пределах 100: чтение, запись  | 1                | Устный счет          | 03.09.2024      |
| 3        | Числа в пределах 100: чтение, запись, разряды чисел   | 1                | Устный счет          | 04.09.2024      |
| 4        | Числа в пределах 100: чтение, запись, разряды чисел   | 1                | Индивидуальный опрос | 06.09.2024      |
| 5        | Числа в пределах 100: сравнение.  | 1                | Устный счет          | 09.09.2024      |
| 6        | Запись равенства, неравенства.  | 1                | Устный счет          | 10.09.2024      |
| 7        | Запись равенства, неравенства.  | 1                | Устный счет          | 11.09.2024      |
| 8        | Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков  | 1                | Индивидуальный опрос | 13.09.2024      |
| 9        | Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.   | 1                | Устный счет          | 16.09.2024      |
| 10       | Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра) | 1                | Индивидуальный опрос | 17.09.2024      |
| 11       | Работа с математической терминологией (компоненты арифметического действия, их название)              | 1                | Устный счет          | 18.09.2024      |
| 12       | Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)                                   | 1                | Устный счет          | 20.09.2024      |
| 13       | Работа с величинами: сравнение по   | 1                | Индивидуальный опрос | 23.09.2024      |



|    |   |   |                        |            |
|----|---|---|------------------------|------------|
|    | массе (единица массы — килограмм)                               |   |                        |            |
| 14 | Измерение длины (единица длины — метр)                          | 1 | Самостоятельная работа | 24.09.2024 |
| 15 | Измерение длины (единица длины — метр)                          | 1 | Устный счет            | 25.09.2024 |
| 16 | Измерение длины (единица длины - дециметр,                      | 1 | Устный счет            | 27.09.2024 |
| 17 | Измерение длины (единицы длины — метр, дециметр)                | 1 | Устный счет            | 30.09.2024 |
| 18 | Измерение длины (единица длины – сантиметр)                     | 1 | Индивидуальный опрос   | 01.10.2024 |
| 19 | Измерение длины (единицы длины - метр, дециметр, сантиметр)     | 1 | Устный счет            | 02.10.2024 |
| 20 | Измерение длины (единица длины - миллиметр)                     | 1 | Рассказ                | 04.10.2024 |
| 21 | Работа с величинами времени (единицы времени - час)             | 1 | Математический диктант | 07.10.2024 |
| 22 | Работа с величинами времени (единицы времени - час, минута)     | 1 | Индивидуальный опрос   | 08.10.2024 |
| 23 | Соотношения между единицами величины (в пределах 100)           | 1 | Рассказ                | 09.10.2024 |
| 24 | Соотношения между единицами величины (в пределах 100).          | 1 | Самостоятельная работа | 11.10.2024 |
| 25 | Решение практических задач.                                     | 1 | Устный счет            | 14.10.2024 |
| 26 | Измерение величин.  | 1 | Устный счет            | 15.10.2024 |
| 27 | Сравнение и упорядочение однородных величин.                    | 1 | Индивидуальный опрос   | 16.10.2024 |
| 28 | Устное сложение чисел в пределах 100 без перехода через разряд. | 1 | Устный счет            | 18.10.2024 |
| 29 | Устное сложение чисел в пределах 100 без перехода через разряд. | 1 | Индивидуальный опрос   | 21.10.2024 |
| 30 | Устное сложение чисел в пределах 100 без перехода через разряд. | 1 | Самостоятельная работа | 22.10.2024 |
| 31 | Устное сложение чисел в пределах 100 без перехода через разряд. | 1 | Устный счет            | 23.10.2024 |

|    |  |   |                        |            |
|----|--|---|------------------------|------------|
| 32 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.              | 1 | Рассказ                | 25.10.2024 |
| 33 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд                              | 1 | Индивидуальный опрос   | 05.11.2024 |
| 34 | Алгоритмы приемов письменных вычислений двузначных чисел (сложения).                                   | 1 | Индивидуальный опрос   | 06.11.2024 |
| 35 | Алгоритмы приемов письменных вычислений двузначных чисел (сложения).                                   | 1 | Самостоятельная работа | 07.11.2024 |
| 36 | Алгоритмы приемов письменных вычислений двузначных чисел (вычитания).                                  | 1 | Математический диктант | 11.11.2024 |
| 37 | Алгоритмы приемов письменных вычислений двузначных чисел (сложения и вычитания).                       | 1 | Индивидуальный опрос   | 12.11.2024 |
| 38 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.  | 1 | Рассказ                | 13.11.2024 |
| 39 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.  | 1 | Математический диктант | 15.11.2024 |
| 40 | Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.                       | 1 | Индивидуальный опрос   | 18.11.2024 |
| 41 | Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.                       | 1 | Самостоятельная работа | 19.11.2024 |
| 42 | Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения   | 1 | Индивидуальный опрос   | 20.11.2024 |
| 43 | Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения   | 1 | Математический диктант | 22.11.2024 |
| 44 | Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания  | 1 | Устный счет            | 25.11.2024 |
| 45 | Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания  | 1 | Индивидуальный опрос   | 26.11.2024 |
| 46 | Проверка результата вычисления (правильность ответа, алгоритм проверки вычислений, обратное действие). | 1 | Самостоятельная работа | 27.11.2024 |

|    |  |   |                        |            |
|----|--|---|------------------------|------------|
| 47 | Контрольная работа. Проверка результата вычисления (правильность ответа, алгоритм проверки вычислений, обратное действие). | 1 | Математический диктант | 29.11.2024 |
| 48 | Действия умножения и деления чисел.  | 1 | Индивидуальный опрос   | 02.12.2024 |
| 49 | Действия умножения и деления чисел.  | 1 | Устный счет            | 03.12.2024 |
| 50 | Взаимосвязь сложения и умножения.  | 1 | Математический диктант | 04.12.2024 |
| 51 | Взаимосвязь сложения и умножения.  | 1 | Индивидуальный опрос   | 06.12.2024 |
| 52 | Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.   | 1 | Самостоятельная работа | 09.12.2024 |
| 53 | Названия компонентов действий умножения.   | 1 | Устный счет            | 10.12.2024 |
| 54 | Названия компонентов действий деления.   | 1 | Самостоятельная работа | 11.12.2024 |
| 55 | Знакомство с таблицей умножения.   | 1 | Индивидуальный опрос   | 13.12.2024 |
| 56 | Табличное умножение в пределах 50.   | 1 | Устный счет            | 16.12.2024 |
| 57 | Табличное умножение в пределах 50.   | 1 | Индивидуальный опрос   | 17.12.2024 |
| 58 | Табличные случаи умножения, при вычислениях и решении задач.   | 1 | Рассказ                | 18.12.2024 |
| 59 | Табличные случаи деления при вычислениях и решении задач.  | 1 | Математический диктант | 20.12.2024 |
| 60 | Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.   | 1 | Самостоятельная работа | 23.12.2024 |
| 61 | Умножение на 1 (по правилу).   | 1 | Индивидуальный опрос   | 24.12.2024 |
| 62 | Умножение на 0 (по правилу).   | 1 | Устный счет            | 25.12.2024 |
| 63 | Переместительное свойство умножения.   | 1 | Индивидуальный опрос   | 27.12.2024 |
| 64 | Переместительное свойство умножения.   | 1 | Математический диктант | 10.01.2025 |
| 65 | Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия  | 1 | Устный счет            | 13.01.2025 |

|    |   |   |                        |            |
|----|---|---|------------------------|------------|
|    | деления.  |   |                        |            |
| 66 | Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.  | 1 | Устный счет            | 14.01.2025 |
| 67 | Неизвестный компонент действия сложения и его нахождение  | 1 | Рассказ                | 15.01.2025 |
| 68 | Неизвестный компонент действия сложения и его нахождение  | 1 | Индивидуальный опрос   | 17.01.2025 |
| 69 | Неизвестный компонент действия вычитания; его нахождение.   | 1 | Самостоятельная работа | 20.01.2025 |
| 70 | Неизвестный компонент действия вычитания; его нахождение.   | 1 | Устный счет            | 21.01.2025 |
| 71 | Буквенные выражения.  | 1 | Устный счет            | 22.01.2025 |
| 72 | Буквенные выражения.  | 1 | Индивидуальный опрос   | 24.01.2025 |
| 73 | Уравнение.  | 1 | Математический диктант | 27.01.2025 |
| 74 | Уравнение.  | 1 | Самостоятельная работа | 28.01.2025 |
| 75 | Решение уравнения методом подбора.  | 1 | Устный счет            | 29.01.2025 |
| 76 | Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения.  | 1 | Индивидуальный опрос   | 31.01.2025 |
| 77 | Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения.  | 1 | Самостоятельная работа | 03.02.2025 |
| 78 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) | 1 | Математический диктант | 04.02.2025 |
| 79 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) | 1 | Самостоятельная работа | 05.02.2025 |
| 80 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) | 1 | Индивидуальный опрос   | 07.02.2025 |
| 81 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со                      | 1 | Устный счет            | 10.02.2025 |

|    |  |   |                        |            |
|----|--|---|------------------------|------------|
|    | скобками/без скобок)   |   |                        |            |
| 82 | Вычитание суммы из числа   | 1 | Математический диктант | 11.02.2025 |
| 83 | Вычитание суммы из числа   | 1 |                        | 12.02.2025 |
| 84 | Вычитание суммы из числа, числа из суммы.  | 1 | Индивидуальный опрос   | 14.02.2025 |
| 85 | Вычисление суммы, разности удобным способом  | 1 | Устный счет            | 17.02.2025 |
| 86 | Вычисление суммы, разности удобным способом  | 1 | Индивидуальный опрос   | 18.02.2025 |
| 87 | Вычисление суммы, разности удобным способом  | 1 | Самостоятельная работа | 19.02.2025 |
| 88 | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка.                                      | 1 | Индивидуальный опрос   | 21.02.2025 |
| 89 | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка.                                      | 1 | Математический диктант | 24.02.2025 |
| 90 | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.             | 1 | Устный счет            | 25.02.2025 |
| 91 | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.             | 1 | Индивидуальный опрос   | 26.02.2025 |
| 92 | План решения задачи в два действия.  | 1 | Самостоятельная работа | 28.02.2025 |
| 93 | План решения задачи в два действия.  | 1 | Индивидуальный опрос   | 03.03.2025 |
| 94 | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. | 1 | Самостоятельная работа | 04.03.2025 |
| 95 | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий  | 1 | Устный счет            | 05.03.2025 |
| 96 | Запись решения и ответа задачи.  | 1 | Индивидуальный опрос   | 07.03.2025 |
| 97 | Отработка алгоритма решения задач в два действия разных типов.                           | 1 | Самостоятельная работа | 10.03.2025 |
| 98 | Отработка алгоритма решения задач в два действия разных типов.                           | 1 | Устный счет            | 11.03.2025 |

|     |   |   |                        |            |
|-----|---|---|------------------------|------------|
|     |   |   |                        |            |
| 99  | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).                          | 1 | Математический диктант | 12.03.2025 |
| 100 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).                          | 1 | Устный счет            | 14.03.2025 |
| 101 | Расчётные задачи на увеличение величины на несколько единиц/ в несколько раз.   | 1 | Индивидуальный опрос   | 17.03.2025 |
| 102 | Расчётные задачи на увеличение величины на несколько единиц/ в несколько раз.   | 1 | Устный счет            | 18.03.2025 |
| 103 | Расчётные задачи на уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.   | 1 | Самостоятельная работа | 19.03.2025 |
| 104 | Расчётные задачи на уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.   | 1 | Математический диктант | 21.03.2025 |
| 105 | Контрольная работа по теме «Решение задач»  | 1 | Устный счет            | 31.03.2025 |
| 106 | Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) | 1 | Индивидуальный опрос   | 01.04.2025 |
| 107 | Расчётные задачи на уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.   | 1 | Устный счет            | 02.04.2025 |
| 108 | Повторение: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая.  | 1 | Рассказ                | 04.04.2025 |
| 109 | Повторение: распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол, ломаная.   | 1 | Математический диктант | 07.04.2025 |
| 110 | Повторение: распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол, ломаная.   | 1 | Самостоятельная работа | 08.04.2025 |

|     |   |   |                        |            |
|-----|---|---|------------------------|------------|
| 111 | Повторение: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. | 1 | Индивидуальный опрос   | 09.04.2025 |
| 112 | Геометрические формы в окружающем мире.   | 1 | Устный счет            | 11.04.2025 |
| 113 | Распознавание и название: куб, шар, пирамида.   | 1 | Индивидуальный опрос   | 14.04.2025 |
| 114 | Распознавание и название: куб, шар, пирамида.   | 1 | Устный счет            | 15.04.2025 |
| 115 | Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.  | 1 | Самостоятельная работа | 16.04.2025 |
| 116 | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.    | 1 | Устный счет            | 18.04.2025 |
| 117 | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.    | 1 | Устный счет            | 21.04.2025 |
| 118 | Длина ломаной.  | 1 | Индивидуальный опрос   | 22.04.2025 |
| 119 | Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.   | 1 | Устный счет            | 23.04.2025 |
| 120 | Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.   | 1 | Устный счет            | 25.04.2025 |
| 121 | Вычисление периметра многоугольника путем сложения длин сторон.   | 1 | Самостоятельная работа | 28.04.2025 |
| 122 | Вычисление периметра многоугольника путем сложения длин сторон.   | 1 | Математический диктант | 29.04.2025 |
| 123 | Точка; конец отрезка. Точка; конец отрезка.   | 1 | Самостоятельная работа | 30.04.2025 |
| 124 | Точка; конец отрезка, вершина многоугольника. Точка; конец отрезка,   | 1 | Индивидуальный опрос   | 05.04.2025 |

|      |   |   |                        |            |
|------|---|---|------------------------|------------|
|      | вершина многоугольника.   |   |                        |            |
| 125  | Обозначение точки буквой латинского алфавита. Обозначение точки буквой латинского алфавита  | 1 | Устный счет            | 06.05.2025 |
| 126  | Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел.   | 1 | Самостоятельная работа | 07.05.2025 |
| 127  | Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел.   | 1 | Индивидуальный опрос   | 12.05.2025 |
| 128  | Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин.  | 1 | Рассказ                | 13.05.2025 |
| 129  | Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.  | 1 | Самостоятельная работа | 14.05.2025 |
| 130  | Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии  | 1 | Индивидуальный опрос   | 16.05.2025 |
| 131  | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.<br>Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». | 1 | Рассказ                | 19.05.2025 |
| 132  | 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.       | 1 | Рассказ                | 20.05.2025 |
| 133. | Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка  | 1 | Устный счет            | 21.05.2025 |



|                                     |   |     |             |            |
|-------------------------------------|---|-----|-------------|------------|
|                                     | правила, дополнение ряда).  |     |             |            |
| 134                                 | Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда). | 1   | Устный счет | 23.05.2025 |
| Общее количество часов по программе |   | 134 |             |            |

**Учебно-тематическое планирование по математике  
3 «Б» класс 2024-2025 учебный год**

Согласно календарному учебному графику в 2023-2024 учебном году на изучение предмета «Математика» 134 часа (уплотнены уроки № 118-119, 134-135)

| Номер урока  | Раздел, тема урока   | Кол-во часов | Форма проведения | Дата проведения |
|--|--|--------------|------------------|-----------------|
| <b>Числа -13часов + 3часа из раздела «Величины» (итого 16)</b> |  |              |                  |                 |
| 1.   | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100   | 1            |                  | 02.09.24        |
| 2.   | Сложение и вычитание однородных величин  | 1            |                  | 03.09.24        |
| 3.   | Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления                             | 1            |                  | 04.09.24        |
| 4.   | Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз   | 1            |                  | 06.09.24        |
| 5.   | Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения | 1            |                  | 09.09.24        |
| 6.   | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)                           | 1            |                  | 10.09.24        |
| 7.   | Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами | 1            |                  | 11.09.24        |
| 8.   | Входная контрольная работа   | 1            |                  | 13.09.24        |
| 9.   | Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу                               | 1            |                  | 16.09.24        |
| 10.  | Решение задач с геометрическим содержанием   | 1            |                  | 17.09.24        |

|  |  |   |  |          |
|--|--|---|--|----------|
| 11.  | Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение   | 1 |  | 18.09.24 |
| 12.  | Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение   | 1 |  | 20.09.24 |
| 13.  | Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение   | 1 |  | 23.09.24 |
| 14.  | Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых  | 1 |  | 24.09.24 |
| 15.  | Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых  | 1 |  | 25.09.24 |
| 16.  | Нахождение периметра многоугольника  | 1 |  | 27.09.24 |
| <b>Арифметические действия - 52 часа +9 из раздела «Величины»+ 26 из раздела «Текстовые задачи» (итого 87 часов)</b> |  |   |  |          |
| 17.  | Устные вычисления: переместительное свойство умножения   | 1 |  | 30.09.24 |
| 18.  | Переместительное свойство умножения  | 1 |  | 01.10.24 |
| 19.  | Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения  | 1 |  | 02.10.24 |
| 20.  | Таблица умножения и деления  | 1 |  | 04.10.24 |
| 21.  | Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений   | 1 |  | 07.10.24 |
| 22.  | Сочетательное свойство умножения   | 1 |  | 08.10.24 |
| 23.  | Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления   | 1 |  | 09.10.24 |
| 24.  | Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации  | 1 |  | 11.10.24 |
| 25.  | Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"  | 1 |  | 14.10.24 |
| 26.  | Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов | 1 |  | 15.10.24 |
| 27.  | Порядок действий в числовом выражении (со скобками)  | 1 |  | 16.10.24 |
| 28.  | Порядок действий в числовом выражении (без скобок)   | 1 |  | 18.10.24 |
| 29.  | Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход          | 1 |  | 21.10.24 |

|     |   |   |  |          |
|-----|---|---|--|----------|
|     | ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи  |   |  |          |
| 30. | Контрольная работа №1   | 1 |  | 22.10.24 |
| 31. | Равенства и неравенства с числами: чтение, составление  | 1 |  | 23.10.24 |
| 32. | Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления   | 1 |  | 25.10.24 |
| 33. | Умножение и деление с числом 6  | 1 |  | 05.11.24 |
| 34  | Умножение и деление с числом 7  | 1 |  | 06.11.24 |
| 35  | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка  | 1 |  | 08.11.24 |
| 36  | Свойства чисел. Математические игры с числами   | 1 |  | 11.11.24 |
| 37  | Кратное сравнение чисел   | 1 |  | 12.11.24 |
| 38  | Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)  | 1 |  | 13.11.24 |
| 39  | Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр  | 1 |  | 15.11.24 |
| 40  | Площадь прямоугольника, квадрата  | 1 |  | 18.11.24 |
| 41  | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения | 1 |  | 19.11.24 |
| 42  | Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)                            | 1 |  | 20.11.24 |
| 43  | Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части   | 1 |  | 22.11.24 |
| 44  | Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное  | 1 |  | 25.11.24 |
| 45  | Площадь и приемы её нахождения  | 1 |  | 26.11.24 |
| 46  | Нахождение площади прямоугольника, квадрата   | 1 |  | 27.11.24 |
| 47  | Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади  | 1 |  | 29.11.24 |

|    |   |   |  |          |
|----|---|---|--|----------|
| 48 | Умножение и деление с числом 8  | 1 |  | 02.12.24 |
| 49 | Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей                                       | 1 |  | 03.12.24 |
| 50 | Умножение и деление с числом 9  | 1 |  | 04.12.24 |
| 51 | Контрольная работа №2   | 1 |  | 06.12.24 |
| 52 | Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов         | 1 |  | 09.12.24 |
| 53 | Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части                 | 1 |  | 10.12.24 |
| 54 | Переход от одних единиц площади к другим  | 1 |  | 11.12.24 |
| 55 | Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении                             | 1 |  | 13.12.24 |
| 56 | Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника                              | 1 |  | 16.12.24 |
| 57 | Нахождение площади в заданных единицах  | 1 |  | 17.12.24 |
| 58 | Арифметические действия с числом 1  | 1 |  | 18.12.24 |
| 59 | Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий                            | 1 |  | 20.12.24 |
| 60 | Арифметические действия с числом 0  | 1 |  | 23.12.24 |
| 61 | Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)                          | 1 |  | 24.12.24 |
| 62 | Оценка решения задачи на достоверность и логичность   | 1 |  | 25.12.24 |
| 63 | Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число   | 1 |  | 27.12.24 |
| 64 | Задачи на нахождение доли величины  | 1 |  | 10.01.25 |
| 65 | Доля величины: сравнение долей одной величины   | 1 |  | 13.01.25 |
| 66 | Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями | 1 |  | 14.01.25 |
| 67 | Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга      | 1 |  | 15.01.25 |

|    |   |   |  |          |
|----|---|---|--|----------|
| 68 | Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в».                                  | 1 |  | 17.01.25 |
| 69 | Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации | 1 |  | 20.01.25 |
| 70 | Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации                    | 1 |  | 21.01.25 |
| 71 | Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин               | 1 |  | 22.01.25 |
| 72 | Контрольная работа №3   | 1 |  | 24.01.25 |
| 73 | Устное умножение суммы на число   | 1 |  | 27.01.25 |
| 74 | Умножение и деление двузначного числа на однозначное число  | 1 |  | 28.01.25 |
| 75 | Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100  | 1 |  | 29.01.25 |
| 76 | Приемы умножения двузначного числа на однозначное число   | 1 |  | 31.01.25 |
| 77 | Выбор верного решения задачи  | 1 |  | 03.02.25 |
| 78 | Разные способы решения задачи   | 1 |  | 04.02.25 |
| 79 | Деление суммы на число  | 1 |  | 05.02.25 |
| 80 | Разные приемы записи решения задачи   | 1 |  | 07.02.25 |
| 81 | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)                                       | 1 |  | 10.02.25 |
| 82 | Устное деление двузначного числа на двузначное  | 1 |  | 11.02.25 |
| 83 | Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата              | 1 |  | 12.02.25 |
| 84 | Деление на однозначное число в пределах 100   | 1 |  | 14.02.25 |
| 85 | Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач   | 1 |  | 17.02.25 |
| 86 | Контрольная работа №4   | 1 |  | 18.02.25 |

|   |  |   |  |          |
|---|--|---|--|----------|
| 87  | Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком                                 | 1 |  | 19.02.25 |
| 88  | Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях                                     | 1 |  | 21.02.25 |
| 89  | Нахождение периметра в заданных единицах длины   | 1 |  | 24.02.25 |
| 90  | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра                          | 1 |  | 25.02.25 |
| 91  | Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения   | 1 |  | 26.02.25 |
| 92  | Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач      | 1 |  | 28.02.25 |
| 93  | Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)      | 1 |  | 03.03.25 |
| 94  | Практическая работа по разделу "Величины". Повторение  | 1 |  | 04.03.25 |
| 95  | Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение  | 1 |  | 05.03.25 |
| 96  | Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления      | 1 |  | 07.03.25 |
| 97  | Числа в пределах 1000: чтение, запись  | 1 |  | 10.03.25 |
| 98  | Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)                              | 1 |  | 11.03.25 |
| 99  | Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых                                  | 1 |  | 12.03.25 |
| 100   | Классификация объектов по двум признакам   | 1 |  | 14.03.25 |
| 101   | Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в» | 1 |  | 17.03.25 |
| 102   | Измерение длины объекта, упорядочение по длине   | 1 |  | 18.03.25 |
| 103   | Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи            | 1 |  | 19.03.25 |
| <b>Пространственные отношения и геометрические фигуры - 23 часа</b> |  |   |  |          |

|                            |   |   |  |          |
|----------------------------|---|---|--|----------|
| 104                        | Конструирование геометрических фигур  | 1 |  | 21.03.25 |
| 105                        | Конструирование геометрических фигур  | 1 |  | 31.03.25 |
| 106                        | Разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей                                     |   |  | 01.04.25 |
| 107                        | Разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей                                     | 1 |  | 02.04.25 |
| 108                        | Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства                            | 1 |  | 04.04.25 |
| 109                        | Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства                            | 1 |  | 07.04.25 |
| 110                        | Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства                            | 1 |  | 08.04.25 |
| 111                        | Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.                    | 1 |  | 09.04.25 |
| 112                        | Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.                    | 1 |  | 11.04.25 |
| 113                        | Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.                    | 1 |  | 14.04.25 |
| 114                        | Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.       | 1 |  | 15.04.25 |
| 115                        | Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.       | 1 |  | 16.04.25 |
| 116                        | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.                | 1 |  | 18.04.25 |
| 117                        | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.                | 1 |  | 21.04.25 |
| <b>118 -</b><br><b>119</b> | Сравнение площадей фигур с помощью наложения. Сравнение площадей фигур с помощью наложения. | 1 |  | 22.04.25 |
| 120                        | Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)      | 1 |  | 23.04.25 |
| 121                        | Изображение прямоугольника с заданным отношением длин                                       | 1 |  | 25.04.25 |

|   |   |     |  |          |
|---|---|-----|--|----------|
|   | сторон (больше или меньше на, в)  |     |  |          |
| 122   | Контрольная работа №5   | 1   |  | 28.04.25 |
| 123   | Нахождение периметра прямоугольника, квадрата   | 1   |  | 29.04.25 |
| 124   | Нахождение периметра прямоугольника, квадрата   | 1   |  | 30.04.25 |
| 125   | Измерение длины объекта, упорядочение по длине  | 1   |  | 05.05.25 |
| 126   | Измерение длины объекта, упорядочение по длине  |     |  | 06.05.25 |
| <b>Математическая информация - 10 часов</b> |   |     |  |          |
| 127   | Итоговая контрольная работа   | 1   |  | 07.05.25 |
| 128   | Классификация объектов по двум признакам  | 1   |  | 12.05.25 |
| 129   | Классификация объектов по двум признакам  | 1   |  | 13.05.25 |
| 130   | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка                  | 1   |  | 14.05.25 |
| 131   | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка                  | 1   |  | 16.05.25 |
| 132   | Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации            | 1   |  | 19.05.25 |
| 133   | Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.  | 1   |  | 20.05.25 |
| <b>134-</b><br><b>135</b>                   | Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений. Построение геометрических фигур           | 1   |  | 21.05.25 |
| 136   | Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения. | 1   |  | 23.05.25 |
| Итого тем -136, часов - 134                 |   | 134 |  |          |

#### Календарно-тематическое планирование 4 класс

Рабочая программа рассчитана на 136 часов. На основании календарного учебного графика объединены уроки № 133-134, № 135-136.



| №<br>П/П | Раздел, тема урока   | Количество часов | Форма проведения       | Дата проведения |
|----------|--|------------------|------------------------|-----------------|
| 1        | Нумерация  | 1                | Устный счет            | 02.09.24        |
| 2        | Четыре арифметических действия   | 1                | Индивидуальный опрос   | 03.09.24        |
| 3        | Четыре арифметических действия   | 1                | Устный счет            | 04.09.24        |
| 4        | Четыре арифметических действия   | 1                | Индивидуальный опрос   | 06.09.24        |
| 5        | Четыре арифметических действия   | 1                | Устный счет            | 09.09.24        |
| 6        | Четыре арифметических действия   | 1                | Самостоятельная работа | 10.09.24        |
| 7        | Четыре арифметических действия   | 1                | Индивидуальный опрос   | 11.09.24        |
| 8        | Четыре арифметических действия   | 1                | Устный счет            | 13.09.24        |
| 9        | Четыре арифметических действия   | 1                | Индивидуальный опрос   | 16.09.24        |
| 10       | Четыре арифметических действия   | 1                |                        | 17.09.24        |
| 11       | Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм                                | 1                | Самостоятельная работа | 18.09.24        |
| 12       | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  | 1                | Индивидуальный опрос   | 20.09.24        |
| 13       | Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» | 1                | Самостоятельная работа | 23.09.24        |
| 14       | Новая счетная единица – тысяча. Класс единиц и класс тысяч.  | 1                | Устный счет            | 24.09.24        |
| 15       | Чтение и запись многозначных чисел   | 1                | Рассказ                | 25.09.24        |
| 16       | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.   | 1                | Математический диктант | 27.09.24        |
| 17       | Сравнение многозначных чисел   | 1                | Индивидуальный опрос   | 30.09.24        |
| 18       | Увеличение (уменьшение) числа в 10,100,1000 раз.   | 1                | Устный счет            | 01.10.24        |
| 19       | Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов, миллиардов                         | 1                | Рассказ                | 02.10.24        |
| 20       | Класс миллионов. Класс миллиардов  | 1                | Математический диктант | 04.10.24        |
| 21       | Класс миллионов. Класс миллиардов  | 1                | Индивидуальный опрос   | 07.10.24        |
| 22       | Класс миллионов. Класс миллиардов  | 1                | Рассказ                | 08.10.24        |
| 23       | Контрольная работа   | 1                | Самостоятельная работа | 09.10.24        |
| 24       | Повторение пройденного. «Что   | 1                | Самостоятельная        | 11.10.24        |

|    |  |   |                        |          |
|----|--|---|------------------------|----------|
|    | узнали. Чему научились»  |   | работа                 |          |
| 25 | Единица длины километр   | 1 |                        | 14.10.24 |
| 26 | Таблица единиц длины   | 1 | Индивидуальный опрос   | 15.10.24 |
| 27 | Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр                                       | 1 | Устный счет            | 16.10.24 |
| 28 | Таблица единиц площади   | 1 | Индивидуальный опрос   | 18.10.24 |
| 29 | Таблица единиц площади   | 1 | Самостоятельная работа | 21.10.24 |
| 30 | Определение площади с помощью палетки  | 1 | Устный счет            | 22.10.24 |
| 31 | Масса. Единицы массы: центнер, тонна.  | 1 | Рассказ                | 23.10.24 |
| 32 | Таблица единиц массы.  | 1 | Индивидуальный опрос   | 25.10.24 |
| 33 | Таблица единиц массы   | 1 | Индивидуальный опрос   | 05.11.24 |
| 34 | Повторение пройденного   | 1 | Самостоятельная работа | 06.11.24 |
| 35 | Повторение пройденного   | 1 | Математический диктант | 08.11.24 |
| 36 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  | 1 | Индивидуальный опрос   | 11.11.24 |
| 37 | Время. Единицы времени: секунда, век   | 1 | Рассказ                | 12.11.24 |
| 38 | Время. Единицы времени: секунда, век   | 1 | Математический диктант | 13.11.24 |
| 39 | Таблица единиц времени   | 1 | Индивидуальный опрос   | 15.11.24 |
| 40 | Таблица единиц времени   | 1 | Самостоятельная работа | 18.11.24 |
| 41 | Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события                           | 1 | Индивидуальный опрос   | 19.11.24 |
| 42 | Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события                           | 1 | Математический диктант | 20.11.24 |
| 43 | Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел                                    | 1 | Устный счет            | 22.11.24 |
| 44 | Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел                                    | 1 | Индивидуальный опрос   | 25.11.24 |
| 45 | Контрольная работа   | 1 | Самостоятельная работа | 26.11.24 |
| 46 | Сложение и вычитание значений величин  | 1 | Математический диктант | 27.11.24 |
| 47 | Сложение и вычитание значений величин  | 1 | Индивидуальный опрос   | 29.11.24 |
| 48 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме | 1 | Устный счет            | 02.12.24 |

|    |  |   |                        |             |
|----|--|---|------------------------|-------------|
| 49 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме   | 1 | Математический диктант | 03.12.24    |
| 50 | «Странички для любознательных»   | 1 | Индивидуальный опрос   | 04.12.24    |
| 51 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  | 1 | Самостоятельная работа | 06.12.24    |
| 52 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  | 1 | Устный счет            | 09.12.24    |
| 53 | Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»  | 1 | Самостоятельная работа | 10.12.24    |
| 54 | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное                                  | 1 | Индивидуальный опрос   | 11.12.24    |
| 55 | Умножение чисел, оканчивающихся нулями   | 1 | Устный счет            | 13.12.24    |
| 56 | Умножение чисел, оканчивающихся нулями   | 1 | Индивидуальный опрос   | 16.12.24    |
| 57 | Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное                                    | 1 | Рассказ                | 17.12.24    |
| 58 | Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное                                    | 1 | Математический диктант | 18.12.24    |
| 59 | Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное                                    | 1 | Самостоятельная работа | 20.12.24    |
| 60 | Решение текстовых задач  | 1 | Индивидуальный опрос   | 23.12.24    |
| 61 | Решение текстовых задач  | 1 | Устный счет            | 24.12.24    |
| 62 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  | 1 | Индивидуальный опрос   | 25.12.24    |
| 63 | Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»  | 1 | Математический диктант | 27.12.24    |
| 64 | Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием | 1 |                        | 10.01.25    |
| 65 | Контрольная работа   | 1 |                        | 13.01.25.25 |
| 66 | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние  | 1 | Рассказ                | 14.01.25    |
| 67 | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.   | 1 | Индивидуальный опрос   | 15.01.25    |
| 68 | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние  | 1 | Самостоятельная работа | 17.01.25    |
| 69 | Умножение числа на произведение  | 1 | Устный счет            | 20.01.25    |
| 70 | Умножение числа на произведение  | 1 |                        | 21.01.25    |
| 71 | Устные приемы умножения вида $18 \times 20$ , $25 \times 12$                                       | 1 | Индивидуальный опрос   | 22.01.25    |

|    |  |   |                        |          |
|----|--|---|------------------------|----------|
| 72 | Устные приемы умножения вида $18 \times 20$ , $25 \times 12$   | 1 | Математический диктант | 24.01.25 |
| 73 | Устные приемы умножения вида $18 \times 20$ , $25 \times 12$   | 1 | Самостоятельная работа | 27.01.25 |
| 74 | Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями  | 1 | Устный счет            | 28.01.25 |
| 75 | Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями  | 1 | Индивидуальный опрос   | 29.01.25 |
| 76 | «Странички для любознательных»   | 1 | Самостоятельная работа | 31.01.26 |
| 77 | «Странички для любознательных»   | 1 | Математический диктант | 03.02.25 |
| 78 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  | 1 | Самостоятельная работа | 04.02.25 |
| 79 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  | 1 | Индивидуальный опрос   | 05.02.25 |
| 80 | Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» | 1 | Устный счет            | 07.02.25 |
| 81 | Устные приемы деления для случаев вида $600:20$ , $5600:800$   | 1 | Математический диктант | 10.02.25 |
| 82 | Деление с остатком на 10, 100, 1000  | 1 |                        | 11.02.25 |
| 83 | Деление с остатком на 10, 100, 1000  | 1 | Индивидуальный опрос   | 12.02.25 |
| 84 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями   | 1 | Устный счет            | 14.02.25 |
| 85 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями   | 1 | Индивидуальный опрос   | 17.02.25 |
| 86 | Контрольная работа   | 1 | Самостоятельная работа | 18.02.25 |
| 87 | Решение задач на движение  | 1 | Индивидуальный опрос   | 19.02.25 |
| 88 | Решение задач на движение  | 1 | Математический диктант | 21.02.25 |
| 89 | Решение задач на движение  | 1 | Устный счет            | 24.02.25 |
| 90 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проект: «Математика вокруг нас».                           | 1 | Индивидуальный опрос   | 25.02.25 |
| 91 | Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»  | 1 | Самостоятельная работа | 26.02.25 |
| 92 | Умножение числа на сумму   | 1 | Индивидуальный опрос   | 28.02.25 |
| 93 | Умножение числа на сумму   | 1 | Самостоятельная работа | 03.03.25 |
| 94 | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число                           | 1 | Устный счет            | 04.03.25 |

|     |  |   |                        |          |
|-----|--|---|------------------------|----------|
| 95  | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число | 1 | Индивидуальный опрос   | 05.03.25 |
| 96  | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число | 1 | Самостоятельная работа | 07.03.25 |
| 97  | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число | 1 | Математический диктант | 10.03.25 |
| 98  | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число | 1 | Устный счет            | 11.03.25 |
| 99  | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число | 1 | Индивидуальный опрос   | 12.03.25 |
| 100 | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число | 1 | Устный счет            | 14.03.25 |
| 101 | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число | 1 | Самостоятельная работа | 17.03.25 |
| 102 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям                           | 1 | Математический диктант | 18.03.25 |
| 103 | Контрольная работа   | 1 |                        | 19.03.25 |
| 104 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»                                  | 1 | Индивидуальный опрос   | 21.03.25 |
| 105 | Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число   | 1 | Устный счет            | 31.03.25 |
| 106 | Деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число                        | 1 | Рассказ                | 01.04.25 |
| 107 | Деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число                        | 1 | Математический диктант | 02.04.25 |
| 108 | Деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число                        | 1 | Самостоятельная работа | 04.04.25 |
| 109 | Деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число                        | 1 | Индивидуальный опрос   | 07.04.25 |
| 110 | Деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число                        | 1 | Устный счет            | 08.04.25 |
| 111 | Деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число                        | 1 | Индивидуальный опрос   | 09.04.25 |
| 112 | Контрольная работа   | 1 | Самостоятельная работа | 11.04.25 |
| 113 | Деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число                        | 1 | Устный счет            | 14.04.25 |
| 114 | Деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число                        | 1 | Устный счет            | 15.04.25 |

|                                     |  |     |  |          |
|-------------------------------------|--|-----|--|----------|
| 115                                 | Проверка умножения делением и деления умножением                                     | 1   | Индивидуальный опрос                             | 16.04.25 |
| 116                                 | Проверка умножения делением и деления умножением                                     | 1   | Устный счет                                      | 18.04.25 |
| 117                                 | Проверка умножения делением и деления умножением                                     | 1   | Устный счет                                      | 21.04.25 |
| 118                                 | Проверка умножения делением и деления умножением                                     | 1   | Самостоятельная работа                           | 22.04.25 |
| 119                                 | Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида. | 1   | Математический диктант                           | 23.04.25 |
| 120                                 | Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды).                                | 1   | Самостоятельная работа                           | 25.04.25 |
| 121                                 | Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды              | 1   | Индивидуальный опрос                             | 28.04.25 |
| 122                                 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»                                  | 1   | Устный счет                                      | 29.04.25 |
| 123                                 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»                                  | 1   | Самостоятельная работа                           | 30.04.25 |
| 124                                 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»                                  | 1   | Самостоятельная работа                           | 05.05.25 |
| 125                                 | Нумерация  | 1   | Индивидуальный опрос                             | 06.05.25 |
| 126                                 | Выражения и уравнения  | 1   | Рассказ  | 07.05.25 |
| 127                                 | Контрольная работа   | 1   | Самостоятельная работа                           | 12.05.25 |
| 128                                 | Арифметические действия: умножение и деление   | 1   | Индивидуальный опрос                             | 13.05.25 |
| 129                                 | Правила о порядке выполнения действий  | 1   | Рассказ  | 14.05.25 |
| 130                                 | Величины   | 1   | Рассказ  | 16.05.25 |
| 131                                 | Величины   | 1   | Устный счет                                      | 19.05.25 |
| 132                                 | Арифметические действия: сложение и вычитание  | 1   | Индивидуальный опрос                             | 20.05.25 |
| 133.<br>134.                        | Арифметические действия: сложение и вычитание<br>Решение задач                       | 1   | Математический диктант<br>Самостоятельная работа | 21.05.25 |
| 135<br>136                          | Решение задач<br>Повторение  | 1   | Самостоятельная работа<br>Устный счет            | 23.05.25 |
| Общее количество часов по программе |  | 136 |  |          |