

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ Оренбургской области

МОАУ "СОШ №8"

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы

Н.В.Карпунина
Протокол №1 от «29»
08 2024 г.

С.В.Борщ
от «29» 08.2024 г.

Г.Г. Рябова
Приказ № 245 от «29»
08 2024 г.

**АДАптированная основная образовательная
ПРОГРАММА НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ
ОБУЧАЮЩИХСЯ
С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
(ВАРИАНТ 7.2.)**

**учебного предмета «Математика»
на 2024-2029 учебные годы**

г. Оренбург 2024г

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»	11
1 КЛАСС	11
1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС	14
2 КЛАСС	18
3 КЛАСС	24
4 КЛАСС	30
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	36
ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....	36
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....	37
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	41
1 КЛАСС	41
1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС	42
2 КЛАСС	43
3 КЛАСС	46
4 КЛАСС	48
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	52
1 КЛАСС (132 часа)	52
1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС (132 часа).....	57
2 КЛАСС (136 часов).....	62
3 КЛАСС (136 часов).....	70
4 КЛАСС (136 часов).....	78

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 название: куб, шар, пирамида. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах. Вычисление периметра многоугольника путем сложения длин сторон.

Математическая информация

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

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

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

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

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

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

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

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

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

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

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

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

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

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

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

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

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

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

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

Работа с информацией:

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

составлять схему для решения задачи или подобрать схему из предложенных;

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

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

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

уметь работать в паре, в подгруппе;

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

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

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

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

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

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

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

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

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

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

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

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

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

Совместная деятельность:

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

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

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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

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

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

Арифметические действия

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

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.

Действия с числами 0 и 1.

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

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

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

Деление с остатком.

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Алгоритм записи уравнения.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

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

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

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

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

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

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

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

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

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

использовать элементарные знаково-символические средства для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел в пределах 1000, использование схемы для решения задачи из числа предложенных, составление схемы к задаче, составление задачи по схеме, различение понятий «число» и «цифра», овладение математическими знаками и символами и т.д.);

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

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

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

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

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

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

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

читать информацию, представленную в разных формах;

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

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

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

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

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

уметь работать в паре, в подгруппе;

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач; составлять текстовую задачу;

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

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

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

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Универсальные регулятивные учебные действия:

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

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

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

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

проверять ход и результат выполнения действия;

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

Совместная деятельность:

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

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

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

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

4 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, 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 на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, вычитании (с опорой на алгоритм);

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы

(грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие (при необходимости с использованием таблиц величин);

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

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

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

сравнивать величины, выраженные долями;

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

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

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

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

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

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

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

структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;

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

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

выбирать верное решение математической задачи.

4 КЛАСС

К концу обучения в четвертом классе обучающийся научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

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

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

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

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

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

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

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

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

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

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин (при необходимости с использованием таблицы величин), выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая

устные и письменные вычисления, оценивать полученный результат по критерию: соответствие условию;

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

различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

выбирать рациональное решение после совместного анализа;
составлять схему текстовой задачи, используя заученные шаблоны;
числовое выражение;
конструировать ход решения математической задачи;
находить все верные решения задачи из предложенных после
совместного анализа.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС (132 часа)

Тема, раздел курса, примерное количество часов ¹	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>Состав чисел от 2 до 10. Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта. Равенство, неравенство (на</p>	<p>Учебный диалог: математические представления в повседневной жизни.</p> <p>Практические упражнения со множеством объектов на объединение множеств, удаление части множеств. Сравнение предметов методом взаимно однозначного соотнесения (наложение, приложение). Уравнивание множеств путем добавления и убавления предметов.</p> <p>Отработка умения руководствоваться образцом и сличать результат с эталоном.</p> <p>Игровые упражнения на отсчитывание заданного количества, определение количества предметов, прямое и обратное отсчитывание от заданного числа, определение порядкового места предмета.</p> <p>Практические упражнения: «Покажи, где 2 предмета?», «Сосчитай и 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 получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно.</p> <p>Логический тренинг «Упорядочивание рядов»: расположи в заданной последовательности числа по возрастанию/убыванию от заданного числа.</p>

	<p>ознакомительном уровне). Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.</p> <p>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>Поэлементное сравнение групп чисел. Словесное описание группы предметов, ряда чисел. Игры на числовую последовательность: «Живые цифры», «Назови соседей», «Чем похожи, чем отличаются», «Что изменилось».</p> <p>Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке.</p> <p>Обсуждение: назначение знаков в математике, обобщение представлений. Цифры, знаки сравнения, равенства, арифметических действий.</p> <p>Практические работы: «Сравнение предметов, изображенных на картинках», «Вставь пропущенный знак сравнения».</p> <p>Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 3, по 5.</p> <p>Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел.</p> <p>Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел.</p> <p>Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях.</p>
<p>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 — моложе, тяжелее — легче. Единицы длины: сантиметр.</p>	<p>Знакомство с приборами для измерения величин. Линейка как простейший инструмент измерения длины.</p> <p>Наблюдение действия измерительных приборов. Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни.</p> <p>Использование линейки для измерения длины отрезка.</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. Названия компонентов</p>	<p>Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий».</p>

	<p>действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. 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.</p> <p>Прибавление и вычитание нуля.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 10.</p> <p>Вычисление суммы, разности трёх чисел.</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.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия.</p>
<p>Текстовые задачи (24ч)</p>	<p>Составление математических рассказов.</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.</p> <p>Выбор и запись</p>	<p>Наблюдение за математическими отношениями в математических рассказах.</p> <p>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).</p> <p>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>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>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>
<p>Пространственные, временные отношения и геометрические фигуры (20 ч)</p>	<p>Расположение предметов и объектов по отношению к себе: ближе/дальше, выше/ниже, справа/слева. Понятие спереди/сзади (перед/за/между); над/под в практической деятельности. Правое и левое в окружающем пространстве.</p> <p>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.</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>Предметно-практическое оперирование с предметами в пространстве «Расставь предметы», «Расставь мебель».</p> <p>Предметно-практическое оперирование с предметами на плоскости.</p> <p>Практическая работа: обводка заданного количества клеточек, отсчитывание заданного количества клеточек в определенном направлении.</p> <p>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>Части суток, их последовательность.</p> <p>Распознавание объекта и его отражения. Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная. Распознавание и сравнение фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг, овал.</p> <p>Построение отрезка с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.</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), 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 (10 ч)</p>	<p>Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу</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</p>

	<p>(по заданным признакам). Группировка объектов по заданному признаку. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда, «9 клеточка». Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин). Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.</p>	<p>наблюдаемых фактов, закономерностей. Практическая работа по определению закономерности в ряду заданных объектов, продолжение ряда «9 клеточка». Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги. Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр. Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения. Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Знакомство с логической конструкцией «Если, то ...».</p>
--	--	--

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. Числа от 11 до 20: различение, чтение, запись. Состав числа от 11 до 20. Образование чисел второго десятка. Порядковый счет от 11 до 20.</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</p>

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

<p>Арифметические действия (46 ч)</p>	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Повторение названия компонентов арифметических действий.</p> <p>Приемы устных вычислений без перехода через разряд.</p> <p>Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток. Таблица сложения в пределах 20. Переместительное свойство сложения. Вычитание как действие, обратное сложению. Неизвестное слагаемое. Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5 в пределах 20. Прибавление и вычитание нуля. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через десяток. Вычисление суммы, разности трёх чисел.</p>	<p>Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий в пределах 20».</p> <p>Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия, решение примеров с окошком в пределах 20.</p> <p>Практическое знакомство со сложением и вычитанием без перехода через разряд. Знакомство и отработка алгоритма приема выполнения действия сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Дидактические игры: «Засели домик», «Лесенка», «Молчанка», математические раскраски. Составление таблиц сложения однозначных чисел с переходом через разряд. Знакомство и отработка алгоритма приема выполнения действия вычитания с переходом через десяток. 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. Игры: «Веселый счет», «Круговые примеры», «Кто быстрее», «Вставь пропущенное число», «Футболист», соотнесение примеров с ответами. Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта в пределах 20. Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами. Практическая работа: распредели по группам примеры и найди ответ. Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением</p>
---------------------------------------	--	--

		сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия.
Текстовые задачи (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: различие 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 (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, прямоугольник, квадрат. Построение отрезка, квадрата, прямоугольника, треугольника с помощью линейки; измерение</p>	<p>Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей. Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.</p> <p>Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), называние элементов узора, геометрической фигуры.</p> <p>Логический тренинг: выделение геометрической фигуры по заданному признаку.</p> <p>Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам). Составление пар: объект и его</p>

	<p>длины отрезка в сантиметрах. Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.</p>	<p>отражение. Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса. Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута. Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине. Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур.</p>
<p>Математическая информация (10ч)</p>	<p>Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам). Группировка объектов по заданному признаку. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда, «9 клеточка». Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов. Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу.</p>	<p>Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Математические игры, логические разминки, задачи-шутки. Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей. Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги. 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. Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения. 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>Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин). Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.</p>	<p>Знакомство с логической конструкцией «Если, то ...». 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
<p>Числа (10 ч)</p>	<p>Числа в пределах 100: чтение, запись, разряды чисел, сравнение.</p>	<p>Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания. Устный счет. Игра «Молчанка». Практическое упражнение: в порядковом счете от одного двузначного числа до другого. Математический диктант: чтение и запись круглых десятков. Работа в парах (работа с карточками): расположить круглые десятки в порядке возрастания/убывания. Работа в группах: соотнести число с названием или показать число по названию. Математический тренинг: присчитывание по одному от и до заданного числа. Коллективная работа: составление числовой последовательности, продолжение ее, восстановление пропущенных чисел. Творческая работа: составление и запись всех возможных вариантов двузначных чисел из предложенных цифр. Дифференцированное задание: группировка чисел по заданному основанию и по самостоятельно найденному основанию. Работа в парах: определение лишнего числа в заданном ряду («Четвертый лишний»).</p>

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

<p>Величины (16 ч)</p>	<p>Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач. Измерение величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.</p>	<p>Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций, в которых необходимо использование различных величин. Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения. Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач. Практическая работа: измерение в миллиметрах и сантиметрах длины и ширины различных предметов (тетрадь, карандаш и др.). Практическая работа: измерение в метрах длины, ширины класса (линейкой, метром, рулеткой). Измерение отрезков (см; мм). Сравнение мер длины (сантиметр, дециметр, миллиметр, метр) с опорой на практические действия. Дифференцированное задание: упорядочивание величин от меньшего к большему и наоборот. Проектная работа: составление и запись памятки о соотношении единиц измерения длины. Работа в группе: преобразование одних мер длины в другие (с опорой на таблицу величин). Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками. Практическая работа: размен рубля (50 рублей, 100 рублей) разными монетами. Установление соотношения 1 час = 60 минут. Знакомство с видами часов. Устройство аналоговых часов - циферблат, стрелки. Работа в парах: практическое определение времени по моделям часов, запись измерений в таблицу. 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 (60 ч)</p>	<p>Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.</p>	<p>Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия. Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия. Дифференцированное задание: распределение примеров по заданным</p>

Алгоритмы приемов письменных вычислений двузначных чисел (сложения и вычитания). Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.

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. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.

Названия компонентов

признакам на группы.

Знакомство и отработка алгоритма устного и письменного сложения и вычитания двузначных чисел с переходом и без перехода через десяток.

Коллективная работа: составление памятки-алгоритма «сложение и вычитание с переходом через разряд».

Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.).

Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания после совместного анализа разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).

Учебный диалог: новое свойство сложения – группировка слагаемых.

Закрепление правила группировки слагаемых.

Практическая работа: вычисление значений выражений с группировкой слагаемых.

Игра: «Математическая эстафета» (решение примеров с группировкой слагаемых).

Упражнение «Четвертый лишний» (выполни вычисления, сравни примеры и найди среди них лишний).

Дифференцированное задание: выбор примера под способ решения с применением переместительного или сочетательного свойств сложения.

Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Коллективная работа: проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму.

Совместная оценка рациональности выбранного приёма вычисления.

Математический диктант на знание компонентов сложения и вычитания.

Практическая работа: Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием.

Моделирование действия умножения и деления с использованием предметов, их изображений и схематических рисунков.

Работа в парах: выбор картинок и рисунков к записи примеров на умножение и деление.

	<p>действий умножения, деления. Знакомство с таблицей умножения. Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.</p> <p>Умножение на 1, на 0 (по правилу).</p> <p>Переместительное свойство умножения.</p> <p>Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.</p> <p>Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение. Буквенные выражения. Уравнение. Решение уравнения методом подбора.</p> <p>Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий</p>	<p>Математический диктант на знание компонентов действия умножения и деления.</p> <p>Математический тренинг: табличные случаи умножения и деления.</p> <p>Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.</p> <p>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</p>
--	---	--

	<p>в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.</p> <p>Вычитание суммы из числа, числа из суммы. Вычисление суммы, разности удобным способом.</p>	<p>и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации.</p> <p>Математический тренинг: отработка правила выполнения действий со скобками.</p> <p>Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.).</p> <p>Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения.</p> <p>Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок.</p> <p>Практическая работа: чтение выражений со скобками и решение с устным проговариванием последовательности действий.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений.</p>
<p>Текстовые задачи (20 ч)</p>	<p>Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.</p> <p>План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. 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.</p> <p>Учебный диалог: сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?</p> <p>Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению).</p> <p>Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса).</p> <p>Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи по алгоритму: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.</p> <p>Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений).</p> <p>Работа в парах: решение задач на деление с помощью действий с</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.). Практическая работа: решение простых задач на деление двух видов с манипуляцией предметами: 1) деление по содержанию; 2) деление на равные части. Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач бытового характера («на время», «на куплю-продажу» и пр.). Поиск разных решений одной задачи. Разные формы записи решения (оформления). Коллективная работа: решение задач с опорой на данные, приведенные в таблице и составление задач обратных данной. Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи. Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.</p>
<p>Пространственные отношения 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>Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата</p>	<p>Учебный диалог: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур. Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т. п. Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом. Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц. Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов.</p> <p>Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге.</p> <p>Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге. Практическая работа: измерение длины звеньев и вычисление длины</p>

	<p>измерения в сантиметрах. Вычисление периметра многоугольника путем сложения длин сторон. Точка; конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита</p>	<p>ломаной. Начертить отрезок, заданной длины. Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника. Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п. Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний. Работа в парах: найди самое короткое расстояние от дома до школы на представленном рисунке. Использование различных источников информации при определении размеров и протяженностей.</p>
<p>Математическая информация (10 ч)</p>	<p>Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».</p>	<p>Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану. Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений. Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде. Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила. Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице. Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания. Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения.</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. 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>	
--	---	--

3 КЛАСС (136 часов)

Тема, раздел курса, примерное количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся
Числа (13 ч)	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	Учебный диалог: практическое применение трехзначных чисел в различных жизненных ситуациях. Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число

	<p>Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).</p> <p>Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.</p> <p>Кратное сравнение чисел. Свойства чисел.</p>	<p>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>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 —</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</p>

	<p>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 метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).</p> <p>Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации. Соотношение «больше/ меньше, на/в» в ситуации сравнения предметов и</p>	<p>изображением на предметной картинке. Коллективная работа: прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Дидактические игры: «Поход в магазин», «Расположи покупки в порядке увеличения/уменьшения стоимости». 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. Коллективная работа с комментированием: представление значения величины в заданных единицах, перехода от одних единиц к другим (однородным). Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время с занесением данных в таблицу. Учебный диалог: значение определения площади фигуры в различных жизненных ситуациях. Коллективная работа: прикидка и выбор правильного обозначения единиц измерения площади в зависимости от измеряемой поверхности (см², м²).</p> <p>Пропедевтика исследовательской деятельности: анализ ситуации, требующий сравнения событий по продолжительности, упорядочивания их.</p>
--	---	--

	<p>объектов на основе измерения величин.</p>	
<p>Арифметические действия (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. Действия с числами 0 и 1.</p> <p>Взаимосвязь умножения и деления.</p> <p>Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.</p> <p>Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).</p> <p>Деление с остатком. Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.</p>	<p>Математический тренинг: устные и письменные приёмы вычислений. Устный счет: «Круговые примеры». Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Работа в парах: выбери карточки с примерами в случаях табличного деления с ответом 2 (3, 4 и т.д.) Работа с таблицей: найди значение выражений ($ax3$, $a:2$). Отработка алгоритма письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Коллективная работа: «Найди ошибку» (выбор верных и неверных равенств). Действия с числами 0 и 1. Прикидка результата выполнения действия. Логический тренинг: исключи лишнюю математическую запись среди представленных. Устный счет: взаимосвязь умножения и деления (воспроизведение по памяти таблицы умножения и соответствующие случаи деления при выполнении вычислений). Коллективная работа: запись и отработка алгоритма письменных приемов умножения и деления. Математический тренинг: комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия.</p> <p>Коллективная работа: составление алгоритма деления 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>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>Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур).</p> <p>Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления).</p> <p>Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Работа в парах: из представленных математических записей найди уравнения.</p> <p>Дифференцированное задание: распределение уравнений по группам (решение которых будет сложением/вычитанием). Отработка алгоритма записи и решения уравнения.</p> <p>Практическая работа: применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений.</p> <p>Упражнения Коллективная работа: отработка алгоритма сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком, установления порядка действий 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>Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.</p>	<p>Математический тренинг: решение примеров на закрепление свойства умножения/деления суммы на число.</p>
<p>Текстовые задачи (26 ч)</p>	<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>Проверка решения и</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>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>Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение</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>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>

	площадей фигур с помощью наложения.	Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин. Практическая работа: конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади).
Математическая информация (10 ч)	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. Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта. Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм). Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение,	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. Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если ..., то ...», «поэтому», «значит». Оформление результата вычисления по алгоритму. Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей. Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос). Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений. 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. Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме). 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>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>	
--	---	--

4 КЛАСС (136 часов)

Тема, раздел курса, примерное количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся
Числа (16 ч)	<p>Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз. Свойства многозначного числа. Дополнение числа до заданного круглого числа.</p>	<p>Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. 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.). Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа. Отработка алгоритма сравнения многозначного числа с многозначным. 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>Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000. Доля величины времени, массы, длины.</p>	<p>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 единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким.</p> <p>Практическая работа: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.</p> <p>Коллективная работа: выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Практическая работа: нахождение доли величины на основе содержательного смысла после совместного анализа.</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи – запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз.</p> <p>Логический тренинг: «Заполни пропуск» (вставь пропущенную единицу измерения в окошко, чтобы равенство/неравенство стали верными).</p> <p>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>
Арифметические	Письменное сложение,	Математический диктант: устные вычисления в пределах ста и случаях,

<p>действия (42 ч)</p>	<p>вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.</p> <p>Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000. Умножение/деление на 10, 100, 1000.</p> <p>Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.</p> <p>Проверка результата вычислений.</p> <p>Умножение и деление величины на однозначное число.</p> <p>Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.</p>	<p>сводимых к вычислениям в пределах ста.</p> <p>Отработка алгоритмов письменных вычислений.</p> <p>Коллективная работа: комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления).</p> <p>Учебный диалог: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Работа в парах: задания на проведение контроля и самоконтроля (пошаговый контроль учебного действия в соответствии с алгоритмом, контроль записи письменного приема вычисления на основе сличения с образцом).</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). 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)	<p>Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на схеме; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.</p> <p>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.</p> <p>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>Коллективная работа: составь задачу по схеме/рисунку/таблице.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение способа решения задачи, формы 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>
Пространственные отношения и геометрические фигуры	<p>Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.</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</p>

(22 ч)	<p>Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.</p> <p>Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.</p> <p>Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.</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>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>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, называние 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>
Математическая информация (10 ч)	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и	<p>Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии.</p> <p>Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации.</p>

	<p>проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Алгоритмы для решения учебных и практических задач.</p>	<p>Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры).</p> <p>Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров с использованием образца рассуждений. Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.</p> <p>Использование простейших шкал и измерительных приборов.</p> <p>Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях».</p> <p>Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели).</p> <p>Работа в парах/группах. Решение простых логических задач.</p> <p>Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности). Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.</p>
--	---	--

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ
С
ОПРЕДЕЛЕНИЕМ
ОСНОВНЫХ
ВИДОВ
УЧЕБНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

№	Наименование разделов и тем	Дата		Виды деятельности
		план	факт	
Числа и величины – 3 ч.				
1	Счет предметов.			Порядковый счет. Оценка навыка выполнения счета предметов, используя количественные и порядковые числительные. Сравнение предметов по различным признакам (цвет, форма, размер). Сравнение групп предметов.
2	Сравнение и упорядочение однородных величин			
3	Сравнение и упорядочение однородных величин (<i>урок – сказка</i>)			
Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 3 ч.				
4	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (слева-справа)			Счет предметов в различном направлении и пространственном расположении. Оценка умений определять месторасположение предметов в пространстве; устанавливать пространственные отношения с помощью сравнения (выше, ниже, слева, справа); сформированности временных представлений (раньше, позже и т.д.).
5	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше-ниже, сверху – снизу)			
6	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (ближе – дальше, между и пр.)			
7	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (ближе – дальше, между и пр.)			
Работа с информацией – 1 ч.				
8	Чтение и заполнение таблицы (<i>урок-путешествие</i>)			Выполнение практических действий с предметами по инструкции. Выполнение действий с предметами с предварительным проговариванием.
Числа и величины – 4 ч.				
9	Чтение и запись чисел от нуля до 5			Оценка умений: называть и обозначение последовательность чисел, обозначать их место среди других; прибавлять к числу по одному и вычитать из числа по одному. Соотнесение числа, количества и цифры. Чтение, запись и сравнение чисел.
10	Чтение и запись чисел от нуля до 5			
11	Чтение и запись чисел от нуля до 9			

12	Чтение и запись чисел от нуля до 9 (урок-игра)			ния чисел: – присчитывание единицы к меньшему числу; – состав числа из двух слагаемых; – отсчитывание от большего числа для полу-
----	--	--	--	--

				чения заданного числа. Арифметическая запись по следам практических действий. Запись арифметического действия по картине. Проверка правильности решения с опорой на предметно-практическую деятельность. Чтение, запись и сравнение чисел.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 3 ч.				
13	Геометрические формы в окружающем мире (<i>экскурсия</i>)			Оценка систематизация знаний о геометрических фигурах (точка, кривая линия, прямая линия, отрезок, луч, ломаная линия, многоугольник). Поиск геометрических фигур в окружающем и ответы на вопросы «Что треугольное, квадратное, круглое», «Где линии прямые, кривые, ломаные?»
14	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, окружность, круг.			
15	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, окружность, круг.			
16	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, окружность, круг.			
17	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат,			
Арифметические действия – 2 ч.				
18	Сложение. Чтение и запись чисел.			Чтение и запись действий сложения и вычитания. Присчитывание, отсчитывание по одному, по два. Арифметическая запись по следам практических действий. Запись арифметического действия по картине. Проверка правильности решения с опорой на предметно-практическую деятельность.
19	Сложение. Чтение и запись чисел.			
20	Вычитание. Чтение и запись чисел.			
21	Вычитание. Чтение и запись чисел.			
Числа и величины – 2 ч.				
22	Сравнение и упорядочение чисел.			Оценка умения уравнивать предметы, срав-

23	Сравнение и упорядочение чисел (<i>урок-путешествие</i>)			<p>нивать их количество, используя математические знаки «>», «<», «=». Работа с монетами (1 р., 2 р., 5р.). Образование и сравнение предметных множеств, выделение лишних или недостающих элементов. Практические приемы уравнивания на предметах, фишках.</p>
Работа с информацией – 2 ч.				

24	Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел по правилу.			Практическое нахождение отсутствующего компонента арифметического действия. Установление связи между компонентами сложения и вычитания с опорой на предметнопрактические действия. Составление вычитания с опорой на сложение. Составление сложения с опорой на вычитание.
25	Составление конечной последовательности (цепочки) геометрических фигур и др. по правилу.			
26	Составление конечной последовательности (цепочки) геометрических фигур и др. по правилу.			
Арифметические действия – 2 ч.				
27	Сложение чисел.			Чтение и запись действий сложения и вычитания. Присчитывание, отсчитывание по одному, по два. Арифметическая запись по следам практических действий. Запись арифметического действия по картине. Проверка правильности решения с опорой на предметно-практическую деятельность.
28	Вычитание чисел			
29	Вычитание чисел (<i>урок-игра</i>)			
Геометрические величины – 2 ч.				
30	Геометрические величины и их измерение.			Измерение отрезков в сантиметрах. Построение отрезков заданной длины. Увеличение длины отрезков на ..., уменьшение длины отрезков на... Практическое закрепление навыков измерения в окружающей действительности.
31	Измерение длины отрезка. Единицы длины (см)			
32	Измерение длины отрезка. Единицы длины (см)			
Числа и величины – 5 ч.				
33	Чтение и запись чисел от нуля до 9.			Установление связи между компонентами сложения и вычитания с опорой на предметнопрактические действия. Составление вычитания с опорой на сложение. Составление сложения с опорой на вычитание. Повторение состава числа 10. Выполнение вычислений вида $10 - \dots$, применяя знания состава числа 10. Практическое нахождение отсутствующего компонента арифметического действия. Установление связи между компонентами сложения и вы-
34	Чтение и запись чисел от нуля до 9.			
35	Счёт предметов (<i>урок-сказка</i>) Увеличение и уменьшение на 1, 2			
36	Измерение величин, сравнение и упорядочение величин			
37	Измерение величин, сравнение и упорядочение величин			
38	Чтение и запись чисел от нуля до 10.			
		88		

				<p>читания с опорой на предметнопрактические действия. Составление вычитания с опорой на сложение.</p> <p>Составление сложения с опорой на вычитание.</p>
39	Чтение и запись чисел от нуля до 10.			
Геометрические величины – 3 ч.				2
40	Измерение длины отрезка. Единицы длины (дм)			<p>Практическое знакомство с мерой длины – дециметр. Сравнение с опорой на практические действия мер длины «сантиметр» и «дециметр». Практическое закрепление навыков измерения предметов в окружающей действительности. Перев одних мер длины в другие.</p>
41	Измерение длины отрезка. Единицы длины (дм)			
42	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин			
Работа с текстовыми задачами – 5 ч.				0
43	Решение текстовых задач арифметическим способом. <i>Знакомство с задачей.</i>			<p>Анализ задачи, выделение структуры задачи (условие, вопрос). Запись условия задачи рисунком, схемой. Словесный отчет по результатам арифметического действия. Краткие и полные ответы на вопросы по содержанию арифметической задачи.</p>
44	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...»			
45	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...»			
46	Решение текстовых задач арифметическим способом. <i>Составляем задачи.</i>			
47	Решение текстовых задач арифметическим способом.			
Числа и величины – 4 ч.				
48	Чтение и запись чисел от 11 до 20.			<p>Порядковый счет от 11 до 20. Ориентироваться данным числовым рядом. Сравнить числа, опираясь на порядок следования при счете. Образование числа из одного десятка и нескольких единиц. Чтение и запись двузначных чисел. Практическое знакомство с местами чисел второго десятка в числовом ряду. Практическое знакомство со сложением и вычитанием без перехода через разряд.</p>
49	Чтение и запись чисел от 11 до 20.			
50	Счёт предметов. <i>Числа от 11 до 20.</i>			
51	Счёт предметов. <i>Числа от 11 до 20.</i>			
Арифметические действия – 4 ч.				
52	Умножение.			<p>Знакомство с компонентами и результатом умножения. Чтение записей разными способами. Практическая работа в парах. Подчёркивание на слух компонентов разными цветами (линиями) на карточках. Работа в тетрадях. Вычисление произведения, заменяя ум-</p>
53	Умножение.			
54	Связь между сложением и умножением.			
55	Связь между сложением и умножением.	89		

				ножение сложением. Сравнение выражений. Взаимопроверка. Составление задачи на умножение по рисунку.
Работа с текстовыми задачами – 3 ч.				
56	Решение текстовых задач арифметическим способом.			Анализ задачи, выделение структуры задачи (условие, вопрос). Определение отношений между величинами. Словесный отчет по результатам арифметического действия. Краткие и полные ответы на вопросы по содержанию арифметической задачи. использование памятки «Ход решения задачи». Использование памяток-подсказок «На меньше - «-», на больше - «+».
57	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...»			
58	Решение текстовых задач арифметическим способом.			
Арифметические действия – 3 ч.				
59	Деление.			Составление таблицы деления на 2 на основе связи умножения и деления. Фронтальная работа. Решение примеров по алгоритму. Составление таблицы на основе связи между компонентами и результатами действий умножения и деления.
60	Числовое выражение. <i>Делим числа.</i>			
61	Деление.			
Числа и величины – 4 ч.				
62	Сравнение и упорядочение величин.			Практическое знакомство с понятием «масса», «вес», «уравновесить», «равновесие». Отработка данных понятий в предметной деятельности или на картинках. Практическое знакомство с единицей измерения вместимости – литр. Практическое сравнение: сосудов по вместимости, располагая их в заданной последовательности (составление цепочки предметов по правилу).
63	Сравнение и упорядочение чисел.			
64	Соотношения между единицами измерения однородных величин.			
65	Соотношения между единицами измерения однородных величин.			
66	Соотношения между единицами измерения однородных величин.			
Арифметические действия – 7 ч.				
67	Сложение чисел.			Чтение записей разными способами. Практическая работа в парах. Подчёркивание на слух компонентов разными цветами (линиями) на карточках. Работа в тетрадах. Вы-
68	Вычитание чисел.			
69	Связь между сложением и вычитанием.			
70	Связь между умножением и делением.			

71	Связь между умножением и делением.			числение произведения, заменяя умножение сложением.
72	Использование свойств арифметических действий в вычислениях.			

73	Перестановка и группировка слагаемых в сумме.			Составление примеров на основе связи между компонентами и результатами действий умножения и деления. Сравнение выражений. Взаимопроверка. Составление задачи на умножение по рисунку.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 2 ч.				
74	Геометрические формы в окружающем мире.			Оценка и систематизация знаний о геометрических фигурах (куб, шар). Поиск геометрических фигур в окружающем и ответы на вопросы «Что треугольное, квадратное, круглое», «Где куб? Где шар?»
75	Распознавание и называние: куб, шар.			
Арифметические действия – 32 ч.				
76	Сложение (<i>с числом 0</i>)			Приемы вычислений примеров данного вида: присчитывание по единице, присчитывание частями. Составление наглядных схем, иллюстрирующих количественные отношения. Арифметическая запись по следам практических действий. Запись арифметического действия по картине. Проверка правильности решения с опорой на предметно-практическую деятельность. Составление задачи по чертежу. Формирование вычислительных навыков в два действия. Словесный отчет по результатам арифметических действий. Запись арифметического действия по схеме. Знакомство со взаимосвязью между сложением и вычитанием. Практическое нахождение отсутствующего компонента арифметического действия. Установление связи между компонентами сложения и вычитания с опорой на предметнопрактические действия. Составление вычитания с опорой на сложение. Составление сложения с опорой на вычита-
77	Сложение (<i>с числом 0</i>)			
78	Вычитание <i>и его свойства</i> .			
79	Нахождение значения числового выражения.			
80	Вычитание (<i>числа 0</i>)			
81	Вычитание (<i>числа 0</i>)			
82	Деление <i>на группы несколько предметов</i> .			
83	Нахождение значения числового выражения.			
84	Нахождение значения числового выражения.			
85	Сложение (<i>с числом 10</i>)			
86	Названия компонентов арифметических действий.			
87	Названия компонентов арифметических действий.			
88	Числовое выражение. Знаки действий.			
89	Сложение (<i>с числом 2</i>)			
90	Таблица сложения.			
91	Вычитание (<i>числа 2</i>)			
92	Вычитание (<i>числа 2 с переходом через разряд</i>)			
93	Сложение (<i>с числом 3</i>)			
94	Таблица сложения.			
95	Таблица сложения.			
96	Вычитание (<i>числа 3</i>)			
97	Вычитание (<i>числа 3 с переходом через разряд</i>)			

98	Сложение (с числом 4)			ние.
99	Таблица сложения.			Чтение и запись компонентов при вычитании.

100	Таблица сложения.			Формирование вычислительных навыков в два действия. Словесный отчет по результатам арифметических действий. Запись арифметического действия по схеме Применение переместительного свойства сложения для случаев вида ...+2, ...+3, ...+4, ...+5, ...+6. Практический показ переместительного свойства сложения на предметах, практических действиях. Называние (чтение) компонентов при сложении (слагаемое, слагаемое, сумма). Арифметическая запись по следам практических действий. Словесный отчет по результатам арифметического действия
101	Вычитание (<i>числа 4</i>)			
102	Вычитание (<i>числа 4 с переходом через разряд</i>)			
103	Нахождение значения числового выражения.			
104	Нахождение значения числового выражения.			
105	Сложение (<i>с числом 5</i>)			
106	Вычитание (<i>числа 5</i>)			
107	Таблица сложения.			
108	Таблица сложения.			
109	Сложение (<i>с числом 6</i>)			
110	Таблица сложения.			
111	Сложение и вычитание. <i>Проверочная работа.</i>			
112	Числовое выражение.			
Числа и величины – 3 ч.				
113	Сравнение и упорядочение чисел.			Оценка умения уравнивать предметы, сравнивать их количество, используя математические знаки «>», «<», «=». Образование и сравнение предметных множеств, выделение лишних или недостающих элементов. Практические приемы уравнивания на предметах, фишках.
114	Сравнение и упорядочение чисел.			
115	Сравнение и упорядочение чисел. Знаки сравнения			
116	Соотношения между единицами измерения однородных величин.			
117	Соотношения между единицами измерения однородных величин.			
Работа с текстовыми задачами – 6 ч.				
118	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...»			Анализ задачи, выделение структуры задачи (условие, вопрос). Определение отношений между величинами. Словесный отчет по результатам арифметического действия. Краткие и полные ответы на вопросы по содержанию арифметической задачи. использование памятки «Ход решения задачи». Использование памяток-подсказок «На меньше - «<», на больше - «+».
119	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...»			
120	Планирование хода решения задачи.			
121	Планирование хода решения задачи.			
122	Представление текста задачи (схема)			
123	Решение текстовых задач арифметическим способом.			
124	Решение текстовых задач арифметическим способом.			
Числа и величины – 3 ч.				
125	Сравнение и упорядочение чисел.			Оценка умения уравнивать и упорядочивать чисел, предметы, сравнивать их количество, используя математические знаки «>», «<», «=». Образование и сравнение предметных множеств, выделение лишних или недостающих элементов. Практические приемы уравнивания на предме-
126	Сравнение и упорядочение чисел. Знаки сравнения			
127	Сравнение и упорядочение чисел. Знаки сравнения			
128	Сравнение и упорядочение чисел. Знаки сравнения			
129	Сравнение чисел. <i>Проверочная работа.</i>	94		

				тах, фишках.
Арифметические действия – 14 ч.				
130	Сложение и вычитание (<i>чисел 7, 8, 9</i>)			Формирование вычислительных навыков в два действия. Словесный отчет по результатам арифметических действий. Запись арифметического действия по схеме. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\dots+7$, $\dots+8$, $\dots+9$. Практический показ переместительного свойства сложения на предметах, практических действиях. Называние (чтение) компонентов при сложении (слагаемое, слагаемое, сумма). Арифметическая запись по следам практических действий. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Словесный отчет по результатам арифметического действия.
131	Сложение и вычитание (<i>чисел 7, 8, 9</i>)			
132	Сложение и вычитание (<i>чисел 7, 8, 9</i>)			
133	Сложение и вычитание (<i>чисел 7, 8, 9</i>)			
134	Связь между сложением, вычитанием.			
135	Связь между сложением, вычитанием.			
136	Сложение и вычитание (<i>с числом 7</i>)			
137	Сложение и вычитание (<i>с числом 8</i>)			
138	Сложение и вычитание (<i>с числом 9</i>)			
139	Таблица сложения. <i>Проверочная работа.</i>			
140	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.			
141	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.			
142	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.			
143	Числовое выражение (<i>со скобками</i>)			
144	Числовое выражение (<i>со скобками</i>)			
145	Таблица сложения (<i>в пределах 20</i>).			
146	Сложение и вычитание чисел.			
147	Сложение и вычитание чисел.			
148	Сложение и вычитание чисел.			
Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 5 ч.				
149	Геометрические формы в окружающем мире.			Измерение отрезков в см и дм. Построение отрезков заданной длины. Увеличение длины отрезков на..., уменьшение длины отрезков на... . Практическое закрепление навыков измерения в окружающей действительности.
150	Геометрические формы в окружающем мире.			
151	Использование чертёжных инструментов для выполнения построений			
152	Использование чертёжных инструментов для выполнения построений			
153	Использование чертёжных инструментов для выполнения построений			
Работа с текстовыми задачами - 2 ч.				
154	Решение текстовых задач арифметическим способом.			Анализ задачи: выделение условия задачи, вопроса задачи; определение в условии из-
155	Решение текстовых задач арифметическим способом.			

156	Решение текстовых задач арифметическим способом.			вестной и неизвестной величин, определение отношений между величинами («На...больше», «На...меньше»); актуализа-
157	Планирование хода решения задачи. Таблица сложения.			

158	Планирование хода решения задачи. Таблица сложения.			<p>ция действий при указанном условии (больше требует «+», меньше – «- »). Выполнение первого решения, ответы на вопрос, что обозначает величина, которую нашли в ходе решения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – узнать, ответили ли на вопрос задачи; – что нужно сделать для того, чтобы ответить на вопрос задачи; – соотнести полученный ответ с вопросом задачи. Использование памятки «Ход решения задачи». Словесный отчет по результатам арифметических действий. Краткие и полные ответы на вопросы по содержанию задачи.
159	Планирование хода решения задачи. Таблица сложения.			
160	Планирование хода решения задачи. Таблица сложения.			
Оценка знаний – 1 ч.				
161	Представление и фиксирование информации.			Проверка знаний по пройденной теме
Работа с информацией – 1 ч.				
162	<i>Работа над ошибками.</i> Сбор и представление информации, анализ полученной информации.			Работа над ошибками.
Работа с текстовыми задачами - 1 ч.				
163	Представление текста задачи (схема и другие модели).			<p>Анализ задачи, выделение структуры задачи (условие, вопрос). Определение отношений между величинами. Словесный отчет по результатам арифметического действия. Краткие и полные ответы на вопросы по содержанию арифметической задачи.</p>
164	Представление текста задачи (схема и другие модели).			
165	Представление текста задачи (схема и другие модели).			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Дата		Виды деятельности
		план	факт	
Числа и величины – 6 ч.				
1.	Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 100.			Познакомить учащихся с чтением и записью двузначных чисел, которые оканчиваются нулем; закрепить навыки решения задач. Совершенствовать навык чтения и записи двузначных чисел, оканчивающихся нулем; закреплять знания о геометрических телах. Рассмотреть изображение двузначных чисел с помощью цветных палочек; закреплять навыки сложения и вычитания чисел в пределах 20; совершенствовать навык счета в пределах 100. Продолжить формирование навыка чтения и записи двузначных чисел; познакомить с правилами работы на калькуляторе.
2.	Счет предметов. Классы и разряды			
3.	Счет предметов. Классы и разряды			
4.	Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 100.			
5.	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых			
6.	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых			
Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 3 ч.				
7.	Геометрические формы в окружающем мире.			Познакомить с понятием луча как бесконечной фигуры; совершенствовать вычислительные навыки; совершенствовать умение решать задачи. Продолжить знакомство с геометрическими фигурами; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.
8.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная.			
9.	Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.			
Геометрические величины – 2 ч.				
10.	Геометрические величины и их измерение.			Закрепить умение чертить числовой луч, выбирать единичный отрезок, отмечать точки с заданными координатами; совершенствовать вычислительные навыки.
11.	Измерение длины отрезка.			
Оценка знаний – 1 ч.				
12.	<i>Контрольная работа №1 (входная).</i> Представление информации, связанной со счётом, измерением величин.			Проверка знаний за 1 класс
Работа с информацией – 1 ч.				
13.	<i>Работа над ошибками.</i> Сбор и представление информации, фиксирование, анализ полученной информации.			Анализ полученной информации
Геометрические величины – 3 ч.				
14.	Измерение длины отрезка.			Рассмотреть измерения длин и расстояния с помощью измерительных инструментов; учить сравнивать
15.	Измерение длины отрезка.			

16.	Единицы длины (см, дм, м).			величины, выраженные в единицах длины; совершенствовать умение решать задачи. Рассмотреть соотношения между единицами длины – метром, дециметром и сантиметром; совершенствовать умение решать задачи разными способами.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 4 ч.				
17.	Распознавание и изображение геометрических фигур: отрезок, угол, много-			Уметь распознавать и изображать геометрические

	угольник.			<p>фигуры. Сформировать навык воспроизводить соотношения между единицами длины, проводить практические измерения с помощью инструментов.</p> <p>Рассмотреть соотношения между единицами длины – метром, дециметром и сантиметром; совершенствовать умение решать задачи разными способами.</p>
18.	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник			
19.	Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник, прямоугольник, квадрат.			
20.	Геометрические формы в окружающем мире.			
Арифметические действия – 13 ч.				
21.	Числовое выражение.			<p>Познакомить с правилами поразрядного сложения и вычитания чисел в пределах 100; совершенствовать вычислительные навыки; практическим путем находить значение умножения и деления. Продолжить формирование умений выполнять приемы сложения и вычитания двузначных чисел, основанные на поразрядном сложении и вычитании, совершенствовать навыки решения задач. Совершенствовать навыки решения задач; продолжить формирование вычислительных умений.</p>
22.	Сложение и вычитание.			
23.	Связь между сложением и вычитанием.			
24.	Нахождение значения числового выражения			
25.	Алгоритм письменного сложения чисел.			
26.	Алгоритм письменного сложения чисел.			
27.	Алгоритм письменного сложения чисел.			
28.	Алгоритм письменного вычитания чисел.			
29.	Алгоритм письменного вычитания чисел.			
30.	Алгоритм письменного вычитания чисел.			
31.	Алгоритм письменного сложения и вычитания чисел.			
32.	Алгоритм письменного сложения и вычитания чисел.			
33.	Алгоритм письменного сложения и вычитания чисел.			
Оценка знаний - 1 ч.				
34.	<i>Контрольная работа №2 по итогам 1 четверти.</i> Представление и фиксирование информации.			Проверка пройденного материала
Работа с информацией – 1 ч.				
35.	<i>Работа над ошибками.</i> Сбор и представление информации, фиксирование, анализ полученной информации.			Анализ полученной информации
Арифметические действия – 3 ч.				
36.	Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие)			<p>Составить алгоритм сложения двузначных чисел в столбик; совершенствовать навыки решения задач. Совершенствовать навыки решения задач; продолжить формирование умений выполнять сложение чисел столбиком; закреплять знания о многоугольнике.</p>
37.	Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие)			
38.	Алгоритм письменного сложения и вычитания чисел. <i>Проверочная работа</i>			
Геометрические величины – 3 ч.				
39.	Периметр. Вычисление периметра многоугольника.			<p>Ввести понятие «периметр»; рассмотреть способ вычисления периметров любых многоугольников; совершенствовать</p>
40.	Периметр. Вычисление периметра многоугольника.			

41.	Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Решение задач.			<p>шенствовать вычислительные навыки; продолжить формирование умений решать задачи. Продолжить формирование умений вычислять периметр любого многоугольника; рассмотреть запись сложения и вычитания величин измерения длины в столбик; совершенствовать</p>
-----	---	--	--	--

				навыки решения задач геометрического содержания. Совершенствовать навыки решения задач на вычисление периметров любых многоугольников; продолжить формирование вычислительных навыков; закреплять навыки измерения длин сторон многоугольников и построение многоугольника с помощью линейки.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 5 ч.				
42.	Геометрические формы в окружающем мире.			Познакомить с понятием «окружность»; ввести термины «центр окружности», «радиус окружности»; рассмотреть построение окружности с помощью циркуля; совершенствовать вычислительные навыки. Рассмотреть и сравнить признаки окружности и круга; продолжить формирование умений измерять длину радиуса окружности, строить окружность с помощью циркуля; совершенствовать навыки решения задач.
43.	Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг.			
44.	Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.			
45.	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости			
46.	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости			
Арифметические действия – 12 ч.				
47.	Сложение, вычитание.			Составить таблицу деления на 2, используя знания таблицы умножения на 2; вести подготовительную работу к введению понятия площади фигуры; совершенствовать навыки решения задач. Составить таблицу деления на 3; совершенствовать навыки решения задач с использованием действий умножения и деления. Ввести понятие «треть числа»; показать способ находить треть числа действием деления; формирование умений решать задачи с использованием действий умножения и деления. Составить таблицу деления на 4, используя знания таблицы умножения на 4; совершенствовать умения решать задачи, выполняя действия деление и умножение.
48.	Связь между сложением и вычитанием			
49.	Связь между умножением и делением.			
50.	Умножение и деление на 2			
51.	Таблица умножения.			
52.	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.			
53.	Умножение и деление на 3			
54.	Таблица умножения.			
55.	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.			
56.	Умножение и деление на 4			
57.	Таблица умножения.			
58.	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.			
Оценка знаний – 1 ч.				
59.	<i>Контрольная работа № 3 по итогам 2 четверти.</i> Представление и фиксирование информации.			Проверка пройденного материала
Работа с информацией – 1 ч.				
60.	<i>Работа над ошибками.</i> Сбор и представление информации, фиксирование, анализ полученной информации.			Анализ полученной информации
Числа и величины – 3 ч.				
61.	Доля величины (половина)			Ввести понятие «половина числа»; показать способ нахождения доли числа действием деления; совершенствовать навыки решения составных задач; продолжить
62.	Доля величины (треть)			
63.	Доля величины (четверть)			

Арифметические действия – 7 ч.			
64.	Таблица умножения на 5.		Составить таблицу умножения на 5 и на 6; совер-

65.	Таблица умножения на 5.			шенствовать навыки составления и преобразования задач; закреплять табличные случаи умножения. Совершенствовать навыки решения составных задач, задач на нахождение периметра; закреплять табличные случаи умножения и деления на 2, 3, 4, 5,6; продолжить формирование вычислительных навыков. Учить находить шестую часть числа действием деление; совершенствовать вычислительные навыки.	
66.	Умножение и деление на 5.				
67.	Таблица умножения на 6.				
68.	Таблица умножения на 6.				
69.	Умножение и деление на 6.				
70.	Умножение и деление на 6.				
Работа с текстовыми задачами – 4 ч.					
71.	Решение текстовых задач арифметическим способом			Учить решать задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз; совершенствовать вычислительные навыки.	
72.	Решение текстовых задач арифметическим способом				
73.	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...».				
74.	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в...».				
Геометрические величины – 8 ч.					
75.	Площадь геометрической фигуры.			Ввести термин «площадь фигуры»; познакомить с единицами площади и их обозначениями; закреплять ранее изученные табличные случаи умножения и деления; совершенствовать навыки вычисления доли числа. Продолжить формирование умений определять площадь фигуры приемом пересчитывания квадратов, на которые разделена фигура; совершенствовать навыки работы с математическими графами. Совершенствовать навыки определения площади фигуры.	
76.	Площадь геометрической фигуры.				
77.	Единицы площади (см^2 , дм^2 , м^2).				
78.	Единицы площади (см^2 , дм^2 , м^2).				
79.	Вычисление площади прямоугольника.				
80.	Вычисление площади прямоугольника.				
81.	Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры.				
82.	Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры.				
Арифметические действия – 12 ч.					
83.	Таблица умножения на 7.			Составить таблицу умножения на 7, 8, 9; совершенствовать навык решения задач умножением и делением. Совершенствовать навыки решения составных задач; закреплять табличные случаи умножения и деления на 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Составить таблицу деления на 7, 8, 9; совершенствовать навыки решения и составления обратных задач; закреплять навыки вычисления периметра многоугольника.	
84.	Таблица умножения на 7.				
85.	Умножение и деление на 7.				
86.	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.				
87.	Таблица умножения на 8.				
88.	Таблица умножения на 8.				
89.	Умножение и деление на 8.				
90.	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.				
91.	Таблица умножения на 9.				
92.	Таблица умножения на 9.				
93.	Умножение и деление на 9.				
94.	Таблица умножения. Проверочная работа.				
Числа и величины – 8 ч.					

95.	Соотношения между единицами измерения однородных величин.			Рассмотреть кратное сравнение чисел; ввести отношение «во сколько раз больше или меньше»; совершенствовать навык нахождения доли от числа; продолжить
96.	Соотношения между единицами измерения однородных величин.			
97.	Сравнение и упорядочение однородных величин			

98.	Сравнение и упорядочение однородных величин			работу по формированию вычислительных навыков.
99.	Сравнение и упорядочение однородных величин			
100.	Доля величины (половина, треть, четверть)			
101.	Доля величины (половина, треть, четверть)			
102.	Доля величины (половина, треть, четверть)			
Работа с текстовыми задачами – 8 ч.				
103.	Решение текстовых задач арифметическим способом			Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом. Рассмотреть кратное сравнение чисел; ввести отношение «во сколько раз больше или меньше»; совершенствовать навык нахождения доли от числа; продолжить работу по формированию вычислительных навыков.
104.	Решение текстовых задач арифметическим способом			
105.	Задачи, содержащие отношения «больше в...».			
106.	Задачи, содержащие отношения «больше в...».			
107.	Задачи, содержащие отношения «меньше в...».			
108.	Задачи, содержащие отношения «меньше в...».			
109.	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в...».			
110.	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в...».			
Оценка знаний – 1 ч.				
111.	<i>Контрольная работа № 4 по итогам 3 четверти.</i> Представление и фиксирование информации.			Проверка пройденного материала.
Работа с информацией – 1 ч.				
112.	<i>Работа над ошибками.</i> Сбор и представление информации, фиксирование, анализ полученной информации.			Анализ полученной информации.
Работа с текстовыми задачами – 6 ч.				
113.	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.			Совершенствовать вычислительные навыки; продолжить формирование умений составлять задачи по иллюстрации и решать их. Рассмотреть кратное сравнение чисел; ввести отношение «во сколько раз больше или меньше»; совершенствовать навык нахождения доли от числа; продолжить работу по формированию вычислительных навыков.
114.	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.			
115.	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.			
116.	Решение текстовых задач арифметическим способом.			
117.	Решение текстовых задач арифметическим способом.			
118.	Решение текстовых задач арифметическим способом. <i>Проверочная работа</i>			
Арифметические действия – 11 ч.				
119.	Названия компонентов арифметических действий.			Ввести названия компонентов арифметических действий; совершенствовать вычислительные навыки; продолжить формирование умений решать составные задачи. Учить употреблять названия компонентов арифметических действий при чтении выражений; совершенствовать навыки решения задач с величинами «цена», «количество», «стоимость». Уметь называть компоненты арифметических действий. Совершенствовать навыки сложения и вычитания
120.	Названия компонентов арифметических действий.			
121.	Названия компонентов арифметических действий.			
122.	Числовое выражение.			
123.	Числовое выражение.			
124.	Числовое выражение.			
125.	Нахождение значения числового выражения.			
126.	Нахождение значения числового выражения.			
127.	Числовое выражение.			

128.	Числовое выражение.			двузначных чисел, умения решать задачи разными способами; уметь находить значение числового выражения.
129.	Числовое выражение. <i>Проверочная работа.</i>			
Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 10 ч.				
130.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, угол.			<p>Уметь распознавать и изображать геометрические фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, угол, прямоугольник, квадрат.</p> <p>Использовать чертёжные инструменты для выполнения построений.</p>
131.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, угол.			
132.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, угол.			
133.	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат.			
134.	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат.			
135.	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат.			
136.	Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.			
137.	Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.			
138.	Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.			
139.	Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.			
Геометрические величины – 8 ч.				
140.	Площадь геометрической фигуры			<p>Знать термин «площадь фигуры»; уметь работать с единицами площади и их обозначениями; закреплять ранее изученные табличные случаи умножения и деления; совершенствовать навыки вычисления доли числа.</p> <p>Продолжить формирование умений определять площадь фигуры приемом пересчитывания квадратов, на которые разделена фигура; совершенствовать навыки работы с математическими графами. Совершенствовать навыки определения площади фигуры.</p>
141.	Площадь геометрической фигуры			
142.	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см^2 , дм^2 , м^2).			
143.	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см^2 , дм^2 , м^2).			
144.	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см^2 , дм^2 , м^2).			
145.	Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры.			
146.	Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры.			
147.	Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры.			
Геометрические величины – 3 ч.				
148.	Вычисление площади прямоугольника.			Совершенствовать навыки определения площади прямоугольника.
149.	Вычисление площади прямоугольника.			
150.	Вычисление площади прямоугольника.			
Работа с текстовыми задачами – 8 ч.				
151.	Решение текстовых задач арифметическим способом			Учить решать задачи на увеличение и уменьшение

152.	Решение текстовых задач арифметическим способом			числа в несколько раз; совершенствовать вычислительные навыки. Уметь представлять текст задачи схемой, таб-
153.	Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица)			

154.	Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица)			лицей. Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом. Совершенствовать навыки сложения и вычитания двузначных чисел, умения решать задачи разными способами
155.	Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица)			
156.	Решение текстовых задач арифметическим способом			
157.	Решение текстовых задач арифметическим способом			
158.	Решение текстовых задач арифметическим способом			
Оценка знаний – 1 ч.				
159.	<i>Итоговая оценка знаний во 2 классе.</i> Представление и фиксирование информации.			Проверка пройденного материала.
Работа с информацией – 1 ч.				
160.	Работа над ошибками. Сбор и представление информации, фиксирование, анализ полученной информации.			Анализ полученной информации.
Арифметические действия – 10 ч.				
161.	Сложение, вычитание, умножение и деление.			Совершенствовать вычислительные навыки; закреплять знание табличных случаев умножения и деления. Уметь устанавливать связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.
162.	Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.			
163.	Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.			
164.	Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения.			
165.	Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения.			
166.	Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения.			
167.	Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения.			
168.	Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие)			
169.	Способы проверки правильности вычислений (оценка достоверности, прикидки результата)			
170.	Способы проверки правильности вычислений (оценка достоверности, прикидки результата)			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

2

КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Дата		Виды деятельности
		План	Факт	
Числа и величины – 6 ч.				
1.	Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 1000.			<p>Называть любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и в обратном порядке. Читать и записывать любые трехзначные числа.</p> <p>Сравнивать числа разными способами: с помощью фишек, раскладывая их парами; с использованием натурального ряда чисел; с опорой на числовой луч. Применять способ поразрядного сравнения. Писать, называть и различать знаки сравнения «<» и «>».</p>
2.	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.			
3.	Классы и разряды.			
4.	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.			
5.	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.			
6.	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.			
Геометрические величины – 3 ч.				
7.	Геометрические величины и их измерение.			<p>Знать геометрические величины и способы их измерения, единицы длины (мм, км).</p> <p>Различать прямую и луч, прямую и отрезок.</p>
8.	Единицы длины (мм, км).			
9.	Измерение длины отрезка.			
Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 2 ч.				
10.	Распознавание и изображение геометрических фигур: линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная.			<p>Распознавать и уметь изображать геометрические фигуры: линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная.</p> <p>Различать замкнутую и незамкнутую ломаную линию.</p>
11.	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная.			
Оценка знаний – 1 ч.				
12.	<i>Контрольная работа №1 (входная).</i> Представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин.			Проверка пройденного материала.
Работа с информацией – 1 ч.				
13.	<i>Работа над ошибками.</i> Сбор и представление информации, фиксирование, анализ полученной информации.			Анализ полученной информации.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 5 ч.				
14.	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная.			<p>Распознавать, уметь изображать и называть геометрические фигуры и формы в окружающем мире: линия (кривая, прямая),</p>
15.	Ломаная. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.			

16.	Геометрические формы в окружающем мире.		
17.	Ломаная. Использование чертёжных инструментов для выполнения		

отрезок, ломаная.

Различать замкнутую и незамкнутую

	построений.			ломаную линию.
18.	Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название.			Уметь использовать чертёжные инструменты для выполнения построений.
Числа и величины – 7 ч.				
19.	Единицы массы (грамм, килограмм, центнер).			Знать единицы ёмкости, массы, различать числа, полученные при измерении ёмкости, массы. Уметь измерять и сравнивать массу и объем веществ. Называть единицы ёмкости, массы, различать числа, полученные при измерении ёмкости, массы, измерять и сравнивать массу и объем веществ.
20.	Единицы массы (грамм, килограмм, центнер).			
21.	Единицы массы (грамм, килограмм, центнер).			
22.	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин.			
23.	Единицы вместимости (литр).			
24.	Единицы вместимости (литр).			
25.	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин.			
Арифметические действия – 8 ч.				
26.	Сложение многозначных чисел.			Выполнять устно арифметические действия над многозначными числами, решать текстовые задачи арифметическим способом. Знать алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Знать способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, , вычисление на калькуляторе).
27.	Алгоритмы письменного сложения многозначных чисел.			
28.	Алгоритмы письменного сложения многозначных чисел.			
29.	Алгоритмы письменного сложения многозначных чисел.			
30.	Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, , вычисление на калькуляторе).			
31.	Вычитание <i>многозначных чисел</i> .			
32.	Алгоритмы письменного вычитания многозначных чисел..			
33.	Алгоритмы письменного вычитания многозначных чисел.			
Оценка знаний – 1 ч.				
34.	<i>Контрольная работа №2 по итогам 1 четверти.</i> Представление и фиксирование информации.			Проверка пройденного материала.
Арифметические действия – 6 ч.				
35.	<i>Работа над ошибками.</i> Сбор и представление информации, фиксирование, анализ полученной информации.			Анализ полученной информации.
Арифметические действия – 6 ч.				
36.	Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе).			Уметь использовать свойства арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, перестановка и группировка множителей в произведении, умножение суммы и разности на число).
37.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме)			
38.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме)			

39.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка множителей в произведении).		
40.	Нахождение значения числового выражения (умножение суммы и		

Знать способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе).

	разности на число).			
41.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях.			
Работа с текстовыми задачами – 5 ч.				
42.	Решение текстовых задач арифметическим способом.			<p>Решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений, вычислять результат умножения и деления, используя свойства действий умножения и деления.</p> <p>Знать зависимость между величинами, характеризующими процессы работы: объём работы, время, производительность труда.</p> <p>Уметь планировать ход решения задачи, представлять текст задачи в виде схемы, таблицы и других моделей.</p>
43.	Зависимости между величинами, характеризующими процессы работы. Объём работы, время, производительность труда			
44.	Зависимости между величинами, характеризующими процессы работы. Объём работы, время, производительность труда			
45.	Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).			
46.	Решение текстовых задач арифметическим способом.			
Арифметические действия – 6 ч.				
47.	Умножение. Числовое выражение.			
48.	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.			<p>Знать связь между компонентами и результатом умножения, названия компонентов и результата умножения и деления. Уметь вычислять результат умножения и деления, используя свойства действий умножения и деления.</p> <p>Знать порядок выполнения действий со скобками и без скобок. Уметь решать примеры на порядок действий и со скобками; составные задачи в два действия, составленные из ранее решаемых.</p>
49.	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.			
50.	Сложение, вычитание <u>многозначных чисел</u>			
51.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях			
52.	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений,			
Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 3 ч.				
53.	Геометрические формы в окружающем мире.			<p>Знать различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур. Уметь различать замкнутые, незамкнутые</p>
54.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная.			

55.	Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.			<p>кривые, ломаные линии; узнавать называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, фигур.</p> <p>Различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии; узнавать, называть, чертить, моделировать.</p>
Арифметические действия – 3 ч.				

56.	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях без скобок.			Знать порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок. Уметь вычислять значения числовых выражений
57.	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях без скобок.			
58.	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях без скобок. Вычисление значений числовых выражений.			
Оценка знаний – 1 ч.				
59.	<i>Контрольная работа №3 по итогам 2 четверти.</i> Представление и фиксирование информации.			Проверка пройденного материала.
Работа с информацией – 1 ч.				
60.	<i>Работа над ошибками.</i> Сбор и представление информации, фиксирование, анализ полученной информации.			Анализ полученной информации.
Арифметические действия – 2 ч.				
61.	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками.			Знать порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками. Уметь вычислять значения числовых выражений
62.	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.			
Работа с текстовыми задачами – 3 ч.				
63.	Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи и др. Количество товара, его цена и стоимость и др..			Знать зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи и др., количество товара, его цена и стоимость и др. Решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений.
64.	Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи и др. Количество товара, его цена и стоимость и др..			
65.	Решение текстовых задач арифметическим способом			
Работа с информацией – 4 ч.				
66.	Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»)			Уметь строить простейшие выражения с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»). Определять истинность утверждений. Уметь читать и заполнять таблицы, интерпретировать данные таблицы.
67.	Истинность утверждений.			
68.	Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.			
69.	Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.			
Работа с текстовыми задачами – 2 ч.				
70.	Решение текстовых задач арифметическим способом.			Решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений.
71.	Решение текстовых задач арифметическим способом.			
Числа и величины – 4 ч.				

72.	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.			Сравнивать числа разными способами.
73.	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.			Применять способ поразрядного сравнения.

74.	Соотношения между единицами измерения однородных величин.			Писать, называть и различать знаки сравнения «<» и «>».
75.	Сравнение и упорядочение однородных величин.			
Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 3 ч.				
76.	Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг.			Знать геометрические фигуры. Уметь чертить окружность разных радиусов, различать окружность и круг.
77.	Окружность, круг.			
78.	Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.			
Арифметические действия – 8 ч.				
79.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (умножение суммы и разности на число).			Уметь использовать свойства арифметических действий в вычислениях (умножение суммы и разности на число). Отработать прием умножения на 10 и на 100. Уметь вычислять значения числовых выражений
80.	Умножение суммы и разности на число			
81.	Умножение суммы и разности на число			
82.	Умножение на 10 и на 100.			
83.	Умножение на 10 и на 100.			
84.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях.			
85.	Нахождение значения числового выражения.			
86.	Числовое выражение. <i>Проверочная работа.</i>			
Работа с текстовыми задачами – 2 ч.				
87.	Решение текстовых задач арифметическим способом			Решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений.
88.	Планирование хода решения задачи.			
Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 3 ч.				
89.	Распознавание и изображение геометрических фигур: линия (кривая, прямая), отрезок.			Уметь различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии; узнавать называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, фигур. Различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии; узнавать, называть, чертить, моделировать
90.	Распознавание и изображение геометрических фигур: линия (кривая, прямая), отрезок.			
91.	Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.			
Арифметические действия – 6 ч.				
92.	Умножение. Алгоритмы письменного умножения.			Знать таблицу умножения. Уметь решать простые арифметические задачи; составные арифметические задачи в два действия, составленные из ранее решаемых простых задач.
93.	Умножение. Алгоритмы письменного умножения.			
94.	Нахождение значения числового выражения.			
95.	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками.			

96.	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками.			Знать порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками. Уметь находить значение числового выражения.
97.	Нахождение значения числового выражения.			

Числа и величины – 3 ч.			
98.	Единицы времени (секунда, минута, час).		
99.	Единицы времени (секунда, минута, час).		
100.	Соотношения между единицами измерения однородных величин		
Оценка знаний – 1 ч.			
101.	<i>Контрольная работа №4 по итогам 3 четверти.</i> Представление и фиксирование информации.		
Работа с информацией – 1 ч.			
102.	<i>Работа над ошибками.</i> Сбор и представление информации, фиксирование, анализ полученной информации.		
Числа и величины – 1 ч.			
103.	Сравнение и упорядочение однородных величин.		
Арифметические действия – 11 ч.			
104.	Деление.		
105.	Деление. Алгоритмы деления многозначных чисел.		
106.	Связь между умножением и делением.		
107.	Связь между умножением и делением.		
108.	Алгоритмы письменного деления многозначных чисел.		
109.	Деление с остатком.		
110.	Деление с остатком.		
111.	Деление с остатком.		
112.	Деление.		
113.	Связь между умножением и делением.		
114.	Нахождение значения числового выражения.		
115.	Деление.		
116.	Деление. Алгоритмы деления многозначных чисел.		
117.	Связь между умножением и делением.		
118.	Связь между умножением и делением.		
119.	Алгоритмы письменного деления многозначных чисел.		
Работа с текстовыми задачами – 8 ч.			
120.	Решение текстовых задач арифметическим способом.		

Знать меры времени. Уметь: пользоваться единицами измерения времени; получать числа при измерении времени, соотносить изученные меры, решать примеры и задачи с числами, выраженными одной единицей измерения (времени).

Проверка пройденного материала.

Анализ полученной информации.

Уметь сравнивать однородные величины.

Знать таблицу умножения и деления
Выполнять деление многозначных чисел по алгоритму, решать задачи, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления.
Уметь выполнять деление с остатком.
Уметь находить связь между умножением и делением.
Знать алгоритм деления многозначных чисел.

Решать текстовые задачи арифметическим

121.	Планирование хода решения задач. Представление текста задачи (схема, таблица)		
122.	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.		

способом, проверять правильность выполненных вычислений.
 Уметь планировать ход решения задачи,

123.	Решение текстовых задач арифметическим способом.			представлять текст задачи в виде схемы, таблицы и других моделей. Уметь решать задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.
124.	Планирование хода решения задач. Представление текста задачи (схема, таблица)			
125.	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.			
126.	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.			
127.	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.			
Геометрические величины - 10 ч.				
128.	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка.			Знать геометрические фигуры. Уметь узнавать, называть, чертить и измерять отрезки. Уметь узнавать многоугольники. Знать формулы вычисления периметра многоугольника. Знать формулу вычисления площади прямоугольника. Уметь вычислять периметр и площадь геометрической фигуры.
129.	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка.			
130.	Периметр. Вычисление периметра многоугольника.			
131.	Периметр. Вычисление периметра многоугольника.			
132.	Периметр. Вычисление периметра многоугольника.			
133.	Периметр. Вычисление периметра многоугольника.			
134.	Площадь. Вычисление площади прямоугольника			
135.	Площадь. Вычисление площади прямоугольника			
136.	Площадь. Вычисление площади прямоугольника			
137.	Площадь. Вычисление площади прямоугольника			
Арифметические действия – 19 ч.				
138.	Умножение <u>многозначных чисел</u>			Знать таблицу умножения и деления Выполнять умножение многозначных чисел по алгоритму, решать задачи, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления. Уметь выполнять вычисление значений числовых выражений. Уметь находить связь между умножением и делением. Знать алгоритм письменного умножения многозначных чисел. Знать алгоритм письменного деления многозначных чисел. Уметь выполнять вычисление значений числовых выражений.
139.	Умножение. Вычисление значений числовых выражений.			
140.	Вычисление значений числовых выражений.			
141.	Вычисление значений числовых выражений.			
142.	Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.			
143.	Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.			
144.	Вычисление значений числовых выражений.			
145.	Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения.			
146.	Деление. Алгоритмы деления многозначных чисел.			
147.	Умножение <u>многозначных чисел</u>			
148.	Умножение. Вычисление значений числовых выражений.			
149.	Вычисление значений числовых выражений.			
150.	Вычисление значений числовых выражений.			
151.	Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.			
152.	Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.			
153.	Вычисление значений числовых выражений.			
154.	Деление. Алгоритмы деления многозначных чисел.			

155.	Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения.		
156.	Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения.		

Оценка знаний – 1 ч.			
157.	<i>Итоговая оценка знаний по математике в 3 классе.</i> Представление и фиксирование информации.		Проверка пройденного материала.
Работа с информацией – 1 ч.			
158.	<i>Работа над ошибками.</i> Сбор и представление информации, фиксирование, анализ полученной информации.		Анализ полученной информации.
Арифметические действия – 3 ч.			
159.	Алгоритмы письменного деления.		Знать таблицу умножения и деления Выполнять деление многозначных чисел по алгоритму, решать задачи, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления.
160.	Алгоритмы письменного деления.		
161.	Алгоритмы письменного деления.		
Работа с текстовыми задачами – 9 ч.			
162.	Решение текстовых задач арифметическим способом		Решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений. Уметь планировать ход решения задачи, представлять текст задачи в виде схемы, таблицы и других моделей. Составлять и решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений.
163.	Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица)		
164.	Решение текстовых задач арифметическим способом		
165.	Решение текстовых задач арифметическим способом		
166.	Решение текстовых задач арифметическим способом		
167.	Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица)		
168.	Решение текстовых задач арифметическим способом		
169.	Решение текстовых задач арифметическим способом		
170.	Решение текстовых задач арифметическим способом		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

3 КЛАСС

№	Наименование разделов и тем	Дата	Виды деятельности
----------	------------------------------------	-------------	--------------------------

		План	Факт	
Числа и величины – 9 ч.				
1	Счёт предметов. Классы и разряды.			Образовывать числа натурального ряда от 0 до 1000 000, уметь представлять многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. Уметь читать и записывать числа от нуля до миллиона, знать классы и разряды. Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачу разными способами; составлять задачи, обратные данной задаче. Называть классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Читать числа в пределах 1 000 000 000.
2	Классы и разряды.			
3	Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.			
4	Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.			
5	Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.			
6	Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.			
7	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.			
8	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.			
9	Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды.			
Арифметические действия - 2 ч.				
10	Сложение <i>многозначных чисел</i> .			Выполнять устно арифметические действия над многозначными числами, решать текстовые задачи арифметическим способом. Знать алгоритмы письменного многозначных чисел.
11	Алгоритм письменного приема сложения многозначных чисел.			
Оценка знаний – 1 ч.				
12	<i>Контрольная работа (входная)</i> . Представление информации, связанной со счётом, измерением величин.			Проверка пройденного материала.
Работа с информацией – 1 ч.				
13	<i>Работа над ошибками</i> . Сбор и представление информации, фиксирование, анализ полученной информации.			Анализ полученной информации.
Арифметические действия - 5 ч.				
14	Алгоритм письменного приема сложения многозначных чисел.			Выполнять устно арифметические действия над многозначными числами, решать текстовые задачи арифметическим способом. Знать алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Знать способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе).
15	Вычитание <i>многозначных чисел</i>			
16	Алгоритмы письменного вычитания многозначных чисел.			
17	Алгоритмы письменного вычитания многозначных чисел.			
18	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.			
Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 2 ч.				

19	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, прямоугольник, квадрат.			Уметь распознавать и изображать геометрические фигуры: многоугольник, прямоугольник, квадрат.
20	Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.			

				Уметь использовать чертёжные инструменты для выполнения построений.
Работа с текстовыми задачами – 7 ч.				
21	Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения			Знать зависимости между величинами, характеризующими процессы движения: скорость, время, путь. Решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений. Уметь планировать ход решения задачи, представлять текст задачи в виде схемы, таблицы.
22	Скорость, время, путь.			
23	Планирование хода решения задачи. Скорость.			
24	Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица)			
25	Планирование хода решения задачи. Время.			
26	Планирование хода решения задачи. Путь.			
27	Скорость, время, путь.			
Геометрические величины – 2 ч.				
28	Геометрические величины и их измерение.			Знать геометрические величины и их измерение. Уметь измерять длины отрезка.
29	Измерение длины отрезка			
Работа с информацией – 3 ч.				
30	Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.			Уметь читать и заполнять таблицы. Интерпретировать данные таблицы, читать столбчатые диаграммы. Создавать простейшие информационные модели (схема, таблица, цепочка).
31	Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.			
32	Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).			
Арифметические действия – 1 ч.				
33	Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения.			Уметь выполнять вычисление значений числовых выражений.
Оценка знаний – 1 ч.				
34	Контрольная работа.			Проверка пройденного материала.
Работа с информацией – 1 ч.				
35	<i>Работа над ошибками.</i> Сбор и представление информации, фиксирование, анализ полученной информации			Анализ полученной информации.
Арифметические действия – 4 ч.				
36	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме)			Уметь использовать свойства арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, перестановка и группировка с множителями в произведении).
37	Перестановка и группировка слагаемых в сумме			
38	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка множителей в произведении)			
39	Перестановка и группировка с множителями в произведении.			
Геометрические величины – 2 ч.				

40	Геометрические величины и их измерение.			Знать геометрические величины и их измерение. Уметь измерять длины отрезка, знать единицы длины (мм, см, дм, м, км).
41	Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км).			

Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 2 ч.			
42	Геометрические формы в окружающем мире.		
43	Распознавание и название: куб, параллелепипед, пирамида.		
Знать различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур. Уметь различать геометрические формы в окружающем мире. Распознавать и называть: куб, параллелепипед, пирамида.			
Арифметические действия – 5 ч.			
44	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (умножение суммы на число).		
45	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (<i>умножение разности на число</i>).		
46	Умножение суммы и разности на число		
47	Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие).		
48	Умножение.		
Знать таблицу умножения и деления. Выполнять умножение многозначных чисел по алгоритму, решать задачи, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления. Уметь выполнять умножение суммы и разности на число. Уметь находить связь между умножением и делением. Знать алгоритм письменного умножения многозначных чисел.			
Пространственные отношения. Геометрические фигуры - 2 ч.			
49	Геометрические формы в окружающем мире.		
50	Распознавание и название: куб, параллелепипед.		
Распознавать и называть геометрические тела: куб, параллелепипед. Изготавливать модели куба из бумаги с использованием развёрток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.			
Числа и величины – 2 ч.			
51	Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна).		
52	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин		
Знать единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Уметь измерять и сравнивать величины.			
Работа с текстовыми задачами – 4 ч.			
53	Решение текстовых задач арифметическим способом.		
54	Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения		
55	Скорость, время, путь.		
56	Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица)		
Знать зависимости между величинами, характеризующими процессы движения: скорость, время, путь. Решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений. Уметь планировать ход решения задачи, представлять текст задачи в виде схемы, таблицы.			
Пространственные отношения. Геометрические фигуры - 2 ч.			
57	Геометрические формы в окружающем мире.		
Распознавать и называть геометрические тела:			

58	Распознавание и название: пирамида.			куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Изготавливать модели пирамиды из бумаги с
----	-------------------------------------	--	--	---

				использованием развёрток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.
Оценка знаний – 1 ч.				
59	Контрольная работа.			Проверка пройденного материала.
Работа с информацией – 1 ч.				
60	<i>Работа над ошибками.</i> Сбор и представление информации, фиксирование, анализ полученной информации.			Анализ полученной информации.
Работа с текстовыми задачами – 4 ч.				
61	Решение текстовых задач арифметическим способом.			Знать зависимости между величинами, характеризующими процессы движения: скорость, время, путь. Решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений. Уметь планировать ход решения задачи, представлять текст задачи в виде схемы, таблицы.
62	Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения.			
63	Скорость, время, путь.			
64	Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица)			
Арифметические действия – 11 ч.				
65	Умножение и деление.			Знать таблицу умножения и деления. Выполнять умножение многозначных чисел по алгоритму, решать задачи, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления.
66	Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.			
67	Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел			Уметь выполнять вычисление значений числовых выражений. Уметь находить связь между умножением и делением.
68	Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел			
69	Нахождение значения числового выражения.			Знать алгоритм письменного умножения многозначных чисел. Знать алгоритм письменного деления многозначных чисел.
70	Нахождение значения числового выражения.			
71	Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка результата).			Уметь выполнять вычисление значений числовых выражений.
72	Умножение. Числовое выражение.			
73	Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.			
74	Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.			Уметь выполнять вычисление значений числовых выражений.
75	Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.			
Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 2 ч.				
76	Геометрические формы в окружающем мире.			Распознавать и называть геометрические тела:

77	Распознавание и название: конус.			конус. Изготавливать модели конуса из бумаги с использованием развёрток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.
Работа с текстовыми задачами – 3 ч.				

78	Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь.			Знать зависимости между величинами, характеризующими процессы движения: скорость, время, путь. Решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений. Уметь планировать ход решения задачи, представлять текст задачи в виде схемы, таблицы.
79	Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения.			
80	Скорость, время, путь.			
Работа с информацией - 6 ч.				
81	Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что »)			Уметь строить простейшие выражения с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что », «и»; «не»; «если... то»; «каждый»; «все»; «некоторые»; разбираться в истинности утверждений. Уметь читать и заполнять данные таблицы.
82	Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что »)			
83	Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»); истинность утверждений.			
84	Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («если... то»); истинность утверждений.			
85	Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («каждый»; «все»; «некоторые»).			
86	Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.			
Арифметические действия – 5 ч.				
87	Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения.			Уметь выполнять вычисление значений числовых выражений. Уметь находить связь между умножением и делением. Уметь использовать свойства арифметических действий в вычислениях. Уметь выделять доли величин.
88	Деление. Связь между умножением и делением.			
89	Использование свойств арифметических действий в вычислениях			
90	Доля величины (десятая, сотая, тысячная).			
91	Алгоритмы письменного деления многозначных чисел. <i>Проверочная работа.</i>			
Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 3 ч.				
92	Геометрические формы в окружающем мире.			Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Изготавливать модели цилиндра из бумаги с использованием развёрток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.
93	Распознавание и название: цилиндр.			
94	Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.			
Арифметические действия – 6 ч.				
95	Деление. Связь между умножением и делением.			Выполнять умножение многозначных чисел по

96	Алгоритмы письменного деления многозначных чисел			алгоритму, решать задачи, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления. Уметь выполнять вычисление значений
97	Алгоритмы письменного деления многозначных чисел			
98	Алгоритмы письменного деления многозначных чисел			

99	Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения.			числовых выражений. Уметь находить связь между умножением и делением. Знать алгоритм письменного умножения многозначных чисел. Знать алгоритм письменного деления многозначных чисел.
100	Алгоритмы письменного деления многозначных чисел			
Оценка знаний – 1 ч.				
101	Контрольная работа.			Проверка пройденного материала.
Работа с информацией – 1 ч.				
102	<i>Работа над ошибками.</i> Сбор и представление информации, фиксирование, анализ полученной информации.			Анализ полученной информации.
Арифметические действия – 3 ч.				
103	Алгоритмы письменного деления многозначных чисел.			Выполнять умножение многозначных чисел по алгоритму, решать задачи, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления. Уметь выполнять вычисление значений числовых выражений. Уметь находить связь между умножением и делением. Знать алгоритм письменного деления многозначных чисел.
104	Умножение и деление <i>многозначных чисел. Проверочная работа</i>			
105	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.			
Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 4 ч.				
106	Геометрические формы в окружающем мире.			Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.
107	Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.			
108	Геометрические формы в окружающем мире.			
109	Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.			
Арифметические действия – 7 ч.				
110	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий			Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания. Прогнозировать результат вычисления. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения.
111	Названия компонентов арифметических действий			
112	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий			
113	Названия компонентов арифметических действий			
114	Названия компонентов арифметических действий			
115	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий			
116	Названия компонентов арифметических действий			
Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 8 ч.				

117	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол.			Распознавать, уметь изображать и называть геометрические фигуры и формы в окружающем
118	Угол Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.			

119	Геометрические формы в окружающем мире.			мире: линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная. Различать замкнутую и незамкнутую ломаную линию. Уметь использовать чертёжные инструменты для выполнения построений.
120	Геометрические формы в окружающем мире.			
121	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол.			
122	Угол Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.			
123	Геометрические формы в окружающем мире.			
124	Геометрические формы в окружающем мире.			
Арифметические действия – 7 ч.				
125	Алгоритмы письменного деления многозначных чисел			Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Называть компоненты арифметических действий, знаки действий. Уметь находить неизвестный компонент арифметического действия. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. Моделировать изученные арифметические зависимости.
126	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.			
127	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия			
128	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия			
129	Алгоритмы письменного деления многозначных чисел			
130	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.			
131	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия			
Оценка знаний – 1 ч.				
132	Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа.			Проверка пройденного материала.
Работа с информацией – 1 ч.				
133	<i>Работа над ошибками.</i> Сбор и представление информации, фиксирование, анализ полученной информации.			Анализ полученной информации.
Арифметические действия – 2 ч.				
134	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.			Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Называть компоненты арифметических действий, знаки действий. Уметь находить неизвестный компонент арифметического действия.
135	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.			
Работа с текстовыми задачами – 1 ч.				
136	Решение текстовых задач арифметическим способом.			Решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (КИМ + критерии оценивания)

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка усвоения знаний в 1 классе осуществляется через выполнение обучающимся продуктивных заданий в учебниках и рабочих тетрадях, текстовых заданий электронного приложения к учебнику, в самостоятельных и проверочных работах. Текущее, тематическое и итоговое оценивание ведётся без выставления балльной отметки, сопровождаемые словесной оценкой.

В качестве оценивания предметных результатов обучающихся 2-4 классов используется пятибалльная система оценивания.

Оценивание устных ответов по математике

«5» ставится обучающемуся, если он:

а) дает правильные ответы на все поставленные вопросы, обнаруживает осознанное усвоение правил, умеет самостоятельно использовать изученные математические понятия;

б) производит вычисления, правильно обнаруживая при этом знание изученных свойств действий; в) умеет самостоятельно решить задачу и объяснить ход решения;

г) правильно выполняет работы по измерению и черчению;

д) узнает, правильно называет знакомые геометрические фигуры и их элементы; е) умеет самостоятельно выполнять простейшие упражнения, связанные с

использованием буквенной символики.

«4» ставится обучающемуся в том случае, если ответ его в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но: а) при ответе допускает отдельные неточности в формулировках или при

обосновании выполняемых действий;

- б) допускает в отдельных случаях негрубые ошибки;
- в) при решении задач дает недостаточно точные объяснения хода решения, пояснения результатов выполняемых действий;
- г) допускает единичные недочеты при выполнении измерений и черчения.

«3» ставится обучающемуся, если он:

- а) при решении большинства (из нескольких предложенных) примеров получает правильный ответ, даже если обучающийся не умеет объяснить используемый прием вычисления или допускает в вычислениях ошибки, но исправляет их с помощью учителя;
- б) при решении задачи или объяснении хода решения задачи допускает ошибки, но с помощью педагога справляется с решением.

«2» ставится обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задачи вычислениями даже при помощи учителя.

За комбинированную контрольную работу, содержащую, например, вычислительные примеры и арифметические задачи, целесообразно выставлять две отметки: одну - за вычисления, а другую - за решение задач, т.к. иначе невозможно получить правильное представление о сформированного конкретного умения или навыка. Например, ученик может безошибочно выполнить все вычисления, но при решении задачи неправильно выбрать арифметическое действие, что свидетельствует о несформированности умения решать арифметическую задачу данного типа.

При выставлении отметки учитель, оценивая знания, умения и навыки, должен отчётливо представлять, какие из них к данному моменту уже сформированы, а какие только находятся в стадии формирования. Например, на момент проверки учащиеся должны твердо знать таблицу умножения. В этом случае оценивание отметками "5", "4", "3" и "2" сформированной навыка целесообразно произвести по такой шкале:

- 95-100% всех предложенных примеров решены верно - "5",
- 75-94% - «4», 40-74 % - «3»
- ниже 40% - «2».

Если работа проводится на этапе формирования навыка, когда навык еще полностью не сформирован, шкала оценок должна быть несколько иной (процент правильных ответов может быть ниже):

- 90-100% всех предложенных примеров решены верно - «5»,
- 55-89% правильных ответов - «4»,
- 30-54 % - «3».

Таким образом, число допущенных ошибок не является решающим при выставлении отметки. Важнейшим показателем считается правильность выполнения задания. Не следует снижать отметку за неаккуратно выполненные записи (кроме неаккуратно выполненных геометрических построений - отрезка, многоугольника и пр.), за грамматические ошибки и т.п. Эти показатели несущественны при оценивании математической подготовки ученика, так как не отражают ее уровень.

Умения "рационально" производить вычисления и решать задачи характеризует высокий уровень математического развития ученика.

Эти умения сложны, формируются очень медленно, и за время обучения в

начальной школе далеко не у всех детей могут быть достаточно хорошо сформированы. Нельзя снижать оценку за "нерациональное" выполнение вычисления или "нерациональный" способ решения задачи.

Кроме оценивания контрольной работы отметкой необходимо проводить качественный анализ ее выполнения учащимися. Этот анализ поможет учителю выявить пробелы в знаниях и умениях, спланировать работу над ошибками, ликвидировать неправильные представления учащихся, организовать коррекционную работу.

Оценивая контрольные работы по пятибалльной системе оценок, учитель руководствуется тем, что при проверке выявляется не только осознанность знаний и сформированность навыков, но и умение применять их в ходе решения учебных и практических задач.

Проверка письменной работы, содержащей только примеры.

При оценке письменной работы, включающей только примеры (при числе вычислительных действий не более 12) и имеющей целью проверку вычислительных навыков учащихся, ставятся следующие отметки:

- **Оценка "5"** ставится, если вся работа выполнена безошибочно.
- **Оценка "4"** ставится, если в работе допущены 1-2 вычислительные ошибки.
- **Оценка "3"** ставится, если в работе допущены 3-5 вычислительных ошибок.
- **Оценка "2"** ставится, если в работе допущены более 5 вычислительных ошибок.

Примечание: за исправления, сделанные учеником самостоятельно, при проверке оценка не снижается.

Проверка письменной работы, содержащей только задачи.

При оценке письменной работы, состоящей только из задач (2-х или 3-х задач) и имеющей целью проверку умений решать задачи, ставятся следующие отметки:

Оценка "5" ставится, если все задачи выполнены без ошибок.

Оценка "4" ставится, если нет ошибок в ходе решения задачи, но допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка "3" ставится, если:

- допущена одна ошибка в ходе решения задачи и 1-2 вычислительные ошибки;
- вычислительных ошибок нет, но не решена 1 задача.

Оценка "2" ставится, если:

- допущены ошибки в ходе решения всех задач;
- допущены ошибки (две и более) в ходе решения задач и более 2-х вычислительных ошибок в других задачах.

Оценка математического диктанта.

При оценке математического диктанта, включающего 12 или более арифметических действий, ставятся следующие отметки:

- **Оценка «5»** ставится, если вся работа выполнена безошибочно.
- **Оценка «4»** ставится, если неверно выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа.
- **Оценка «3»** ставится, если неверно выполнена 1/3 часть примеров от их общего числа.
- **Оценка «2»** ставится, если неверно выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

Грубой ошибкой следует считать:

- неверное выполнение вычислений;
- неправильное решение задач (пропуск действий, невыполнение вычислений, неправильный ход решения задач, неправильное пояснение или постановка вопроса к действию);
- неправильное решение уравнения и неравенства;
- неправильное определение порядка действий в числовом выражении со скобками или без скобок.

КОНТРОЛЬНО – ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ 2 КЛАСС

Контрольная работа (входная)

Цель: проверить знания по курсу математики за
1 класс.

1 вариант

1. Реши задачу.

У Оли в букете 5 кленовых листьев, а осиновых на 6 больше. Сколько осиновых листьев в букете у Оли?

2. Вычисли.

$5 + 4$

$7 + 4$

$14 - 8$

$3 + 2$

$8 + 3$

$12 - 9$

$10 - 7$

$9 + 8$

$16 - 7$

3. Сравни и поставь знаки $<$, $>$, $=$.

1 дм 7 см * 17 см

2 см * 2 дм

2 дм * 12 см

4. Вставь пропущенные числа.

$+ 6 = 6$

$0 - \quad = 0$

$- 8 = 0$

$5 - \quad = 0$

5.* Начерти ломаную, состоящую из трёх звеньев, длина которой равна 16 см.

2 вариант

1. Реши задачу.

У Пятачка было 12 синих шариков, а зелёных - на 4 меньше. Сколько зелёных шариков было у Пятачка?

2. Вычисли.

$10 - 3$

$7 + 8$

$11 - 3$

$3 + 5$

$2 + 9$

$14 - 7$

$6 + 5$

$15 - 7$

$13 - 8$

3. Сравни и поставь знаки $<$, $>$, $=$. 14 см * 1 дм 5 см
20 см * 2 дм

8 см * 1 дм 8 см

4. Вставь пропущенные числа.

$\square - 9 = 0$

$0 + \square = 0$

$6 - \square = 0$

$\square + 3 = 0$

5.* Начерти ломаную, состоящую из трёх звеньев, длина которой равна 13 см.

**Контрольная
работа**
**Вариант
1.**

1. Мама купила 11 фруктов. Из них 6 яблок, остальные - груши. Сколько груш купила мама?

2. Запиши числа:

1 дес. 2 ед. =

$34 = \dots$ дес. \dots ед.

8 дес. 3 ед. =

$96 = \dots$ дес. \dots ед.

7 дес. =

$25 = \dots$ дес. \dots ед.

3. Вычисли:

$9+7=$

$26-20=$

$5+8=$

$89-9=$

$30-1=$

$47-(4+7)=$

$25+1=$

$5+(76-70)=$

4. Сравни и поставь знаки $<$; $>$; $=$:

2дм*2см

14см*4дм

5. Запиши по порядку числа от 76 до 83.

6. Начерти луч ОС. Отметь на нём точку К.

Вариант 2.

1. На санках катались 12 детей. Из них 4 мальчика, остальные – девочки. Сколько девочек каталось на санках?

2. Запиши числа:

1 дес. 3 ед.

=

6 дес. 2 ед.

=

5 дес. =

3. Вычисли:

$$6+8=$$

$$40-1=$$

$$84-4=$$

$$79-(2+7)=$$

$$4+9=$$

$$52+1=$$

$$63-3=$$

$$8+(35-30)=$$

$$47 = \dots \text{ дес. } \dots \text{ ед.}$$

$$71 = \dots \text{ дес. } \dots \text{ ед.}$$

$$82 = \dots \text{ дес. } \dots \text{ ед.}$$

4. Сравни и поставь знаки <; >; = :
 $3\text{см} * 3\text{дм}$
 $5\text{дм} * 15\text{см}$
5. Запиши по порядку числа от 65 до 72.
6. Начерти луч ОА. Отметь точку М вне луча.

Контрольная работа

Вариант 1.

1. Решить задачу:

У Тамары было 100 рублей. Она купила пачку чая за 32 рубля и батон хлеба за 18 рублей. Сколько денег у неё осталось?

2. Запиши цифрами:

4 дес. 5 ед. =

7 дес. 1 ед. =

8 дес. =

5 дес. =

9 дес. 2 ед. =

4 дес. 3 ед. =

3. Выполните действия:

36	59	45	64
$+ 21$	$- 37$	$+ 28$	$- 39$

4. Вставьте пропущенные числа так, чтобы равенства были верными:

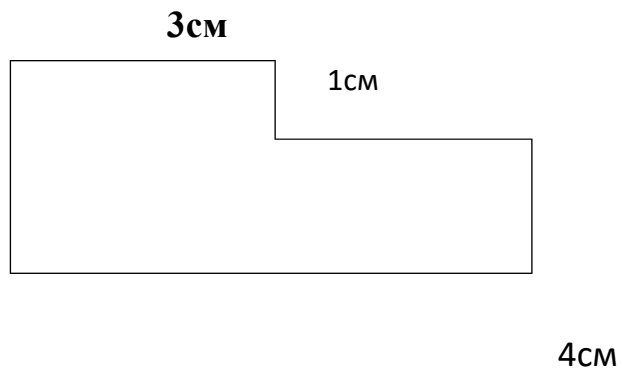
2 дм = см

120 см = м см

1 м = см

45 см = дм см

5. Вычислите периметр многоугольника.



6 см

б. Постройте окружность с радиусом 3 см, а другую с радиусом на 2 см больше. Обозначьте точкой *O* центр окружности.

Вариант 2.

1. Решить задачу:

В ларьке было 100 кг капусты. Продали 54 кг капусты, а привезли ещё 43 кг. Сколько килограммов капусты стало в ларьке?

2. Запиши цифрами:

3 дес. 9 ед. = 8 дес. 1 ед. =

4 дес. = 6 дес. =

7 дес. 8 ед. = 5 дес. 7 ед. =

3. Выполните действия:

$$\begin{array}{r} 47 \\ + 22 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 88 \\ - 35 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 39 \\ + 28 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 74 \\ - 57 \\ \hline \end{array}$$

4. Вставьте пропущенные числа так, чтобы равенства были верными:

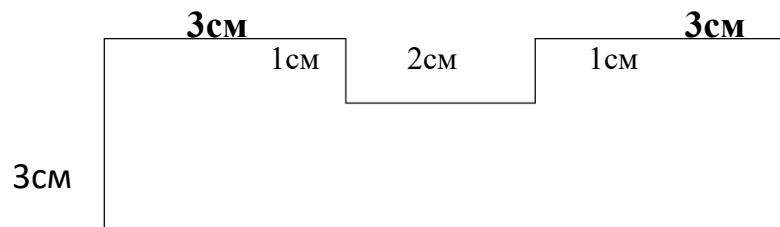
4 дм = см

160 см = м см

1 м = см

76 см = дм см

5. Вычислите периметр многоугольника.



8см

б. Постройте окружность с радиусом 4 см, а другую с радиусом на 1 см меньше. Обозначьте точкой *O* центр окружности.

Контрольная работа

1. Решить задачу.

В парке растут 27 лип, а каштанов в 3 раза меньше. Сколько каштанов растёт в парке?

2. Решить задачу.

Бабушка испекла 20 пирожков с картошкой и 5 пирожков с капустой. Во сколько раз пирожков с картошкой больше, чем с капустой?

3. Вычисли:

$$(45:5)*9= \quad 63:(3*3)= \quad (2*4)*6= \quad 87+6=$$

$$(42:7):2= \quad 46-18= \quad 35+29= \quad 74-56=$$

4. Длина стороны квадрата 9 см. Вычисли его периметр.

5. Начерти три отрезка. Длина 1 отрезка 12 см. Второй отрезок в 2 раза короче. А третий отрезок на 3 см длиннее второго.

6*. Решить задачу. В вазе находятся 12 фруктов, две трети из них – сливы. Сколько слив в вазе?

7*. У Бори 40 наклеек двух видов: большие и маленькие. Маленьких наклеек в 4 раза больше, чем больших наклеек. Сколько у Бори больших и сколько маленьких наклеек?

Найди правильный ответ и выпиши его?

Маленьких наклеек: 20 32 30 16

Больших наклеек: 5 8 10 24

8*. Составь и запиши 2 примера на умножение, в которых произведение больше первого множителя в 4 раза.

Вариант 2.

1. Решить задачу. Отцу 36 лет, а дочь в 4 раза моложе. Сколько лет дочери?

2. Решить задачу. Ученики взяли в библиотеке 24 сказки и 8 рассказов о детях. Во сколько раз больше сказок, чем рассказов взяли ученики?

ники?

3. Вычисли:

$$(54:6)*7= \quad 81:(27:3)= \quad (2*2)*8= \quad 5*(64:8)= \quad 34+28= \quad 73-59= \quad 67+4=$$

4. Длина стороны квадрата 7 см. Вычисли его периметр.

5. Начерти три отрезка. Длина 1 отрезка 10 см. Второй отрезок в 2 раза короче. А третий отрезок на 4 см длиннее второго.

6*. Реши задачу. У Вики 8 игрушек, три четверти из них – куклы. Сколько кукол у Вики?

7*. У мамы 40 катушек белых и цветных ниток. Катушек с белыми нитками в 9 раз меньше, чем катушек с цветными нитками. Сколько катушек белых ниток и сколько катушек цветных ниток у мамы?

Найди правильный ответ и выпиши его.

Катушек с белыми нитками: 2 18 4 10

Катушек с цветными нитками: 38 2 36 30

8*. Составь и запиши 2 примера на деление, в которых делимое больше частного в 3 раза.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ИТОВОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА.

Вариант 1.

1. *Реши задачу:*

В магазине было 100 кг красных и жёлтых яблок. За день продали 12 кг желтых и 18 кг красных яблок. Сколько килограммов яблок осталось?
?

2. *Вычисли, записывая решение столбиком, и сделай проверку:*

$$54 + 38 = \quad 62 - 39 =$$

3. *Вычисли:*

$$6 \cdot 2 = \quad 16 : 8 = \quad 92 - 78 + 17 =$$

$$20 : 2 = \quad 2 \cdot 4 = \quad 60 - (7 + 36) =$$

4. *Сравни и поставь вместо звёздочки знак «<», «>» или «=»:*

$$4 \text{ дес.} * 4 \text{ ед.} \quad 5 \text{ дм} * 9 \text{ см} \quad 90 - 43 * 82 - 20$$

$$5 \text{ ед.} * 1 \text{ дес.} \quad 4 \text{ дм} 7 \text{ см} * 7 \text{ дм} 4 \text{ см} \quad 67 + 20 * 50 +$$

34 5. Начерти прямоугольник со сторонами 6 и 2 см. Найди его периметр.

6 *. У Марины было 50 рублей. Папа дал ей 3 монеты. Всего у неё стало 70 рублей. Какие монеты дал папа Марине?

Вариант

2.

1. Реш проверку:

и $47 + 29 =$ $83 - 27 =$

зад

ачу: 3. Вычисли:

В куске $7 \cdot 2 =$ $18 : 2 =$ $70 - 8 + 37 =$

было 100

м ткани. $10 : 5 =$ $2 \cdot 8 =$ $84 - (56 + 25) =$

На пошив

блузок

израсходо

вали 24 м, $5 \text{ ед.} \cdot 2 \text{ дес.}$

а платьев

– 36 м. 5. Начерти квадрат со стороной 5 см. Найди его периметр.

Сколько абрикосов было в вазе? Если каждый из трёх мальчиков возьмёт из вазы по 4 абрикоса, в вазе останется ещё один абрикос. Сколько

абрикосов было в вазе?

ткани

осталось?

2. Выч

исл

и,

зап

исы

вая

реш

ени

е

сто

лби

ком,

и

сде

лай

3 КЛАСС

Контрольная работа (входная).

1 вариант

1. Решите задачу.

Под одной яблоней было 14 яблок, под другой – 23 яблока. Ёжик утащил 12 яблок. Сколько яблок осталось?

2. Геометрическая задача.

Длина одного отрезка 5 см, а другого 12 см. На сколько сантиметров длина второго отрезка больше, чем длина первого?

3. Решите примеры, записывая их столбиком.

$$93 - 15 \quad 48 + 19 \quad 62 - 37$$

$$80 - 24 \quad 16 + 84 \quad 34 + 17$$

4. Решите уравнение

$$65 - x = 58$$

5. Сравните (поставьте знак <, >, =)

$$28 + 7 * 41 - 7 \quad 4 \text{ см } 2 \text{ мм } * 40 \text{ мм}$$

$$7 + 7 + 7 * 7 + 7 \quad 3 \text{ см } 6 \text{ мм } * 4 \text{ см}$$

6. Задача на смекалку.

В болоте жила- была лягушка Квакушка и её мама Кваквакушка. На обед Кваквакушка съела 16 комаров, а Квакушка на 7 меньше, на ужин 15 комаров, а Квакушка на 5 меньше. Сколько комаров нужно лягушкам в день, если они не завтракают?

2 вариант

1. Решите задачу.

В магазин в первый день прислали 45 курток, а во второй 35 курток. Продали 29 курток. Сколько курток осталось продать?

2. Геометрическая задача.

Длина одного куска провода 8 м, а другого 17 м. На сколько метров меньше длина первого куска, чем второго?

3. Решите примеры, записывая их столбиком.

$$52 - 27 \quad 48 + 36 \quad 94 - 69$$

$$80 - 18 \quad 37 + 63 \quad 66 + 38$$

4. Решите уравнение

$$x - 14 = 50$$

5. Сравните (поставьте знак $<$, $>$, $=$)

$$31 - 5 * 19 + 8 \quad 5 \text{ см } 1 \text{ мм} * 50 \text{ мм}$$

$$9 + 9 + 9 * 9 + 9 \quad 2 \text{ см } 8 \text{ мм} * 3 \text{ см}$$

6. Задача на смекалку.

Мышка – норушка и 2 лягушки – квакушки весят столько же, сколько 2 мышки – норушки и одна лягушка квакушка. Кто тяжелей: мышка или лягушка?

Контрольная работа

1 вариант

1. Выполни вычисления:

6×4

3×8

$28 : 4$

$27 : 9$

9×2

4×9

$32 : 8$

$21 : 3$

$43 + 38$

$80 - 56$

$43 - (12 - 9)$

2. Заполни окошки такими числами, чтобы стали верными равенства:

$15 : \square = 3$

$\square : 8 = 4$

$6 \times \square = 24$

3. На трёх полках было 65 пачек чая. На верхней полке было 10 пачек, на средней – 25. Сколько пачек чая было на нижней полке?

4. На дачном участке заняли 3 грядки редисом, а картофелем в 4 раза больше. Сколько грядок заняли картофелем?

5. * Запиши такие пропущенные числа, чтобы стали верными равенства:

$36 : 4 \times \square = 18$

$24 : 6 : \square = 2$

2 вариант

1. Выполни вычисления:

и

7×3

4×8

$24 : 6$

$18 : 3$

3×9

5×4

$28 : 7$

$36 : 4$

$39 + 56$

$74 - 48$

$27 + (17 - 8)$

2. Заполни окошки такими числами, чтобы стали верными равенства:

$18 : \square = 6$

$\square : 7 = 3$

$4 \times \square = 28$

3. В коллекции есть календари трёх разных размеров: большие, средние и маленькие, всего 58 календарей. Больших календарей 12, сред-них 18. Сколько маленьких календарей в коллекции?

4. В коробке было 20 белых мелков, а цветных мелков в 4 раза меньше. Сколько цветных мелков было в коробке?

5. * Запиши такие пропущенные числа, чтобы стали верными равенства:

$$20 : \square \times 2 = 10$$

$$2 \times 4 \times \square = 24$$

**Контрольная
работа 1
вариант**

1. Выполни вычисления:

$$32 : 8 \times 6 \quad 42 : (28 : 4) \quad (15 - 8) \times 9 \quad 54 : (13 - 7)$$

2. Запиши такие пропущенные числа, чтобы стали верными равенства:

$$32 : 4 = \square : 6 \quad 3 \times \square = 100 - 73$$

$$63 : 9 = \square : 8 \quad 6 \times \square = 15 - 9$$

3. У портнихи 27 катушек с цветными нитками, а катушек с белыми нитками в 3 раза меньше. Сколько всего катушек с нитками у портнихи?

4. Найди периметр прямоугольника со сторонами 3 см и 2 см.

5. * Если к тем яблокам, которые лежат на тарелке, положить ещё 6, то яблок станет в 2 раза больше, чем было. Сколько яблок было на тарелке сначала?

Запиши только ответ.

2 вариант

1. Выполни вычисления:

$$3 \times 8 : 6 \quad 48 : (40 : 5) \quad (23 + 40) : 9 \quad 8 \times (16 - 9)$$

2. Запиши такие пропущенные числа, чтобы стали верными равенства:

$$54 : \square = 72 : 8$$

$$7 \times \square = 19 + 23$$

$$63 : 9 = \square : 8$$

$$4 \times \square = 90 - 70$$

- 3 У мальчика 8 больших наклеек, а маленьких в 4 раза больше. Сколько всего больших и маленьких наклеек у мальчика?
- 4 Найди периметр прямоугольника со сторонами 5 см и 3 см.
- 5 * Если из тех слив, которые есть на тарелке, взять 8 слив, то на тарелке останется в 2 раза меньше слив, чем было. Сколько слив было на тарелке сначала? Запиши только ответ.

**Контрольная
работа 1
вариант**

1. Вычисли, записывая столбиком.

$$224 \cdot 3 = \quad 160 \cdot 4 =$$

$$416 \cdot 2 = \quad 324 \cdot 3 =$$

2. Заполни пропуски.

2 века = ... лет

3 мин 10 с =с1

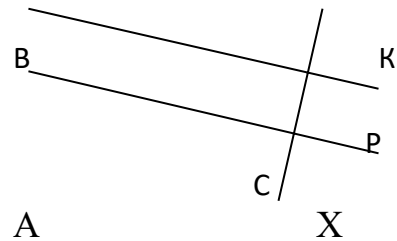
сут. 5ч = ч

1 ч 27 мин =мин

3. Реши задачу.

Расстояние между городом и турбазой 27 км. Сколько времени потребуется туристу, чтобы дойти до турбазы, если он будет идти со скоростью 3 км в час?

4. Найди все пары прямых, пересекающихся под прямым углом. Сделай записи.



5. Расставь порядок действий и вычисли.

$$(81:9 + 100*5) - 4*7 =$$

6*. Найди значение выражения $36: v$, если $v=9$; $v=6$.

2 вариант

1. Вычисли, записывая столбиком.

$$384*2= \quad 209*4=$$

$$115*6= \quad 249*3=$$

2. Заполни пропуски.

$$1 \text{ год } 4 \text{ мес.} = \dots \text{ мес.}$$

$$7 \text{ нед.} = \dots \text{ сут}$$

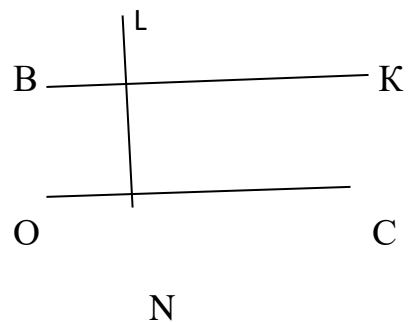
$$1 \text{ ч } 25 \text{ мин} = \dots \text{ мин}$$

$$4 \text{ мин} = \dots \text{ с}$$

3. Реши задачу.

Мотоциклист выехал из города со скоростью 34 км в час. До деревни он ехал 3 часа. Какое расстояние между городом и деревней?

4. Найди все пары прямых, пересекающихся под прямым углом. Сделай записи.



5. Расставь порядок действий и вычисли.

$$(27:9 + 400*2) - 6*8 =$$

6*. Найди значение выражения $a * 7$, если $a=6$, $a=9$

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА.

1 вариант

1. Вычисли.

$$30*20=$$

$$900:30$$

=

$$10*90=$$

$$80:40=$$

$$4*200=$$

$$150:10$$

=

2. Стороны прямоугольника равны 12 дм и 80 дм. Найди его периметр.

3. *Запиши выражение.* Укажи порядок действий и найди значения выражений. а) Произведение чисел 27 и 32 разделить на число 2

б) Частное чисел 92 и 4 умножить на 26 в) $81:9*100 - (140+20) : 80 =$

4. Реши задачу.

Поезд прошел 484 км. После этого ему осталось пройти до места назначения в 2 раза меньшее расстояние. Сколько всего километров должен пройти поезд?

5. *Вырази в более крупных единицах.*

600 мин = ... 170 см = ...

300 мм = ... 48 ч = ...

6. Построй ломаную из двух звеньев. Длина одного звена 2 см 4 мм, а другого на 1 см 3 мм больше.

7. * Заполни пропуски так, чтобы получились верные равенства.

$$\square\square \times \square 2 = \square\square$$

$$\square\square \times \square = \square 2$$

2 вариант

1. Вычисли.

$$30 \cdot 30 = \quad 600 : 20 =$$

$$10 \cdot 70 = \quad 90 : 30 =$$

$$2 \cdot 300 = \quad 250 : 10 =$$

2. Стороны прямоугольника равны 13 дм и 70 дм. Найди его площадь.

3. Запиши выражение. Укажи порядок действий и найди значения выражений. а) Произведение чисел 28 и 24 разделить на число 2

б) Частное чисел 81 и 3 умножить на 12

$$в) 20 \cdot 10 : 5 + (290 - 50) : 60 =$$

4. Реши задачу.

Туристы проплыли на катере 147 км. После этого им осталось проплыть расстояние, в 3 раза большее, чем они уже проплыли. Сколько всего километров должны проплыть туристы?

5. Вырази в более мелких единицах.

$$2 \text{ ч} = \dots \quad 12 \text{ см} = \dots$$

$$40 \text{ дм} = \dots \quad 3 \text{ мин} = \dots$$

6. Построй ломаную из двух звеньев. Длина одного звена 3 см 9 мм, а другого на 1 см 4 мм меньше.

7.* Заполни пропуски так, чтобы получились верные равенства.

$$\square \square \times \square 2 = \square \square \square$$

$$\square \square \times \square = \square \square 1$$

4 КЛАСС

Контрольная работа (входная).

Вариант 1

1. *Реши задачу.* 40 килограммов фруктов разложили поровну в 5 ящиков. 3 ящика с фруктами отправили в детский сад. Сколько килограммов фруктов осталось?

2. *Выполни вычисления, записывая в столбик.*

$$624 + 352 =$$

$$526 - 235 =$$

$$463 + 154 =$$

$$726 - 247 =$$

$$984 - 753 =$$

3. *Выполни умножение и деление.*

$$123 \cdot 3 =$$

$$864 : 4 =$$

$$275 \cdot 2 =$$

$$396 : 3 =$$

4. Начерти прямоугольник, длина которого 5 см, а ширина 3 см. Вычисли его площадь.

5. *Реши уравнение:*

$$X : 8 = 135$$

6. *Заполни пропуски*

$$5 \text{ дм } 6 \text{ см} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ см}$$

$$650 \text{ см} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}$$

$$\underline{\hspace{2cm}} \text{ см}$$

Вариант 2

1. *Реши задачу.* С одной яблони сняли 12 кг яблок, а с другой - в 3 раза больше. Все яблоки разложили поровну в 6 ящиков.

Сколько килограммов яблок в одном ящике?

2. *Выполни вычисления, записывая в столбик.*

$725 + 354 =$

$537 - 247 =$

$563 + 254 =$

$735 - 257 =$

$983 - 742 =$

3. Выполни умножение и деление.

$125 \cdot 3 =$ $264 \cdot 2 =$

$350 \text{ см} = \underline{\quad} \text{ м } \underline{\quad} \text{ см}$

$844 : 4 =$ $369 : 3 =$

4. Начерти прямоугольник, длина которого 6 см, а ширина 5 см. Вычисли его площадь.

5. Реши

уравнение: $420 : X$

$= 7$

6. Заполни пропуски

$7 \text{ дм } 8 \text{ см} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ см}$

Контрольная работа

1 вариант

1. Выполни вычисления столбиком.

$$\begin{array}{r} 90000 - 71385 \\ 1200 + 37600 \end{array} \quad \begin{array}{r} 715983 + 92345 \\ 86400 - 1875 \end{array}$$

2. Реши уравнение.

$$X + 350 = 700 - 230$$

3. Реши задачу.

Поезд шёл 2 часа со скоростью 75 км/ч и 3 часа со скоростью 80 км/ч. Какой путь прошёл поезд за всё это время?

4. Вычисли, записывая вычисления столбиком.

$$\begin{array}{r} 74 \text{ км } 245 \text{ м} - 11 \text{ км} \\ 823 \text{ м } 4 \text{ ч } 40 \text{ мин} + 52 \\ \text{мин} \end{array}$$

5. Начерти прямоугольник площадью 12 см^2 , закрась $1/4$ часть этого прямоугольника.

2 вариант

1. Выполни вычисления столбиком.

$$\begin{array}{r} 800000 - 133705 \\ 90000 - 71386 \end{array} \quad \begin{array}{r} 598302 + 271900 \\ 86400 + 1875 \end{array}$$

2. Реши уравнение.

$$280 - X = 340 - 230$$

3. Реши задачу.

Поезд шёл 3 часа со скоростью 72 км/ч, а затем 4 часа со скоростью 70 км/ч. Какой путь прошёл поезд за всё время движения?

4. Вычисли, записывая вычисления столбиком.

$$\begin{array}{r} 51 \text{ км } 876 \text{ м} - 37 \text{ км} \\ 993 \text{ м } 5 \text{ ч } 36 \text{ мин} + 1 \text{ ч} \\ 42 \text{ мин} \end{array}$$

5. Начерти прямоугольник площадью 16 см^2 , закрась $1/2$ часть этого прямоугольника

**Контрольная
работа
Вариант 1**

1. *Запиши цифрами числа:*

а) шесть тысяч; б) три тысячи сто двадцать пять.

2. *Выполни действия:*

$$396 \cdot 1000 = \quad 417 \cdot 10000 = \quad 12746 + 7658 = \quad 56540 - 3875 =$$

3. *Найди значение выражений:*

$$618 : 6 + 804 \cdot 7 =$$

4. Самолет пролетел 3 ч со скоростью 900 км/ч, сделал посадку, а затем пролетел ещё 300 км. Сколько всего километров пролетел самолет?

5. *Сравни и поставь знак >, < или =*

$$3 \text{ км } 650 \text{ м } \dots 3560 \text{ м} \quad 992 \text{ см } \dots 97 \text{ дм } 2 \text{ см } + 20 \text{ см}$$

$$7 \text{ ц } 93 \text{ кг } \dots 7093 \text{ кг}$$

6. *Реши уравнение:*

$$3 \cdot x = 87 - 6$$

Вариант 2

1. *Запиши цифрами числа:*

а) триста две тысячи пятьдесят;

б) восемьдесят четыре тысячи сто девятнадцать.

2. *Выполни действия:*

$$518 \cdot 1000 = \quad 593 \cdot 10000 = \quad 25746 + 3648 = \quad 78640 - 2945 =$$

3. Найди значение выражений:

$$721 : 7 + 402 \cdot 8 =$$

4. Когда самолет пролетел 2 ч со скоростью 950 км/ч, до места назначения ему осталось пролететь 620 км. На какое расстояние самолет совершает перелёт?

5. Сравни и поставь знак $>$, $<$ или $=$

$$5350\text{м} \dots 5\text{км} \quad 530\text{м} \quad 527\text{см} \dots 52\text{дм} \quad 2\text{см} +$$

$$5\text{см} \quad 3016\text{кг} \dots 3\text{т} \quad 16\text{кг}$$

6. *Реш*

уравнение:

$$84 : x = 3 \cdot 7$$

**Контрольная
работа
Вариант 1**

1. Вычисли.

$$124 \times 360 \qquad 40992 : 6$$

$$312 \times 207 \qquad 560416 : 8$$

$$23092 \times 38 \qquad 86372 : 4$$

2. Реши задачу.

За 10 минут самолёт пролетел 135 км. С какой скоростью летел самолёт?

3. Реши задачу.

Почтальон разнёс 35 газет и 28 журналов. В каждый ящик он клал по 3 предмета. В скольких ящиках была корреспонденция?

4. Вычисли.

$$36500 : 100 \qquad 120 : 40$$

$$8000 : 2000 \qquad 13000 : 1000$$

5. Найди значение выражения.

$$2400 : 3 - 160 : 4 + 170 : 10$$

Вариант 2

1. Вычисли.

$$627 \times 260 \qquad 86382 : 9$$

$$217 \times 301 \qquad 810630 : 9$$

$$12049 \times 49 \qquad 39865 : 5$$

2. *Решите задачу.*

Акула проплыла 32 км за 100 минут. С какой скоростью плыла акула?

3. *Решите задачу.*

Портниха пришила к одежде 16 больших и 29 маленьких пуговиц. На каждую вещь она пришила по 5 пуговиц. К скольким вещам она пришила пуговицы?

4. *Вычисли.*

$$48300 : 100$$

$$150 : 50$$

$$6000 : 2000$$

$$18000 : 1000$$

5. *Найди значение выражения.*

$$3600 : 4 - 180 : 3 + 270 : 10$$



МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Учебно-методическое обеспечение	Название пособия, автор, год издания
Учебник	<ol style="list-style-type: none"> 1. М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова Математика: 1 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. . – М.: Просвещение, 2017.; 2. М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова Математика: 2 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. . – М.: Просвещение, 2017.; 3. М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова Математика: 3 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. . – М.: Просвещение, 2017.; 4. М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова Математика: 4 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. . – М.: Просвещение, 2017.;
Рабочая тетрадь	Математика. Рабочая тетрадь. 1,2,3,4 классы. В 2-х частях Моро М.И., Волковой С.И., Степановой С.В. - М.: Просвещение, 2017.
Методическая литература	Математика. 1 класс: поурочные планы по учебнику М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова Математика. 2 класс: поурочные планы по учебнику М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова
Дидактический материал	Математика. 1 класс. Дидактические материалы. В 2 частях. ФГОС М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова Математика. 2 класс. Дидактические материалы. В 2 частях. ФГОС В.Н. М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова Математика. 3 класс. Дидактические материалы. В 2 частях. ФГОС М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова
ЦОР	<ol style="list-style-type: none"> 1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - Режим доступа: http://school.collection.edu.ru 2. Презентации уроков «Начальная школа». - Режим доступа: http://nachalka.info/about/193 3. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: www.km.ru/education 4. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). - Режим доступа: www.festival.1september.ru 5. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). - Режим доступа: www.uroki.ru

Технические средства	<ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютер мультимедиа-проектор, интерактивная доска 2. DVD – проектор. 3. Магнитная доска. 4. Измерительные приборы: весы, часы. 5. Демонстрационные инструменты: линейка, угольник, циркуль. 6. Наборы предметных картинок. 7. Набор пространственных геометрических фигур: куб, шар, конус, цилиндр, разные виды многогранников (пирамиды, прямоугольный параллелепипед(куб)). 8. Индивидуальные пособия и инструменты: ученическая линейка со шкалой от 0 до 20, чертёжный угольник, циркуль, палетка. 9. Компьютерные и информационно-коммуникативные средства обучения.
-----------------------------	---

