МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Еврейской автономной области
Областное государственное автономное общеобразовательное учреждение «Центр образования «Ступени»

РАССМОТРЕНО Руководитель ШМО учителей начальных классов _____Новикова И.А. (протокол № 1 от 26.08.2026г.)	СОГЛАСОВАНО Педагогический совет ОГАОУ «Центр образования «Ступени» (протокол № 1 от 31.08.2026г.)	«УТВЕРЖДАЮ» Директор ОГАОУ «Центр образования «Ступени» _____Шкляр Н.В. (приказ № 108/од от 01.09.2026г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 1-4 КЛАССОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
(вариант 7.2)

г. Биробиджан, 2026 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Пояснительная записка....3
Содержание предмета 7
1класс 7
1 дополнительный класс....8
2 класс.... 9
3 класс....11
4 класс ….13
Планируемые результаты....15
Личностные результаты....15
Метапредметные результаты....16
Предметные результаты....17
1 класс....17
1 дополнительный класс....17
2 класс....18
3 класс....18
4 класс....19
Тематическое планирование.... 21
1 класс....21
1 дополнительный класс....21
2 класс 21
3 класс....21
4 класс ….22
Календарно-тематическое планирование....22
1 класс ….22
1 дополнительный класс....25
2 класс....27
3 класс ….32
4 класс....35
Учебно-методическое обеспечение....40

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ);
- Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» от 24.11.2022 № 1023;
- Примерные адаптированные основные общеобразовательные программы начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
- Учебный план ОГАОУ «Центр образования «Ступени» на 2026 – 2027 учебный год.
- Положение о рабочей программе учебного предмета, курса в ОГАОУ «Центр образования «Ступени»;
- Программа составлена с учетом рабочей программы воспитания ОГАОУ «Центра образования «Ступени» начального общего образования;
- Авторская программа «Математика» М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова (Сборник рабочих программ «Школа России», Москва, Просвещение, 2014г.).

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена на основе ФГОС НОО с учетом Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы НОО для обучающихся с задержкой психического развития с использованием УМК «Школа России».

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 обучающимися 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 обучающихся. 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 восполнение математических представлений у детей с ЗПР о множестве и действиях с множествами предметов, о размере и форме предметов, их количестве и соотнесении количества. Введены часы на корректировку и формирование пространственных и временных представлений. При этом все обучение в этот период носит наглядно-действенны 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 ПРЕДМЕТА

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

1 класс

Числа и величины

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Арифметические действия

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

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.

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.

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;
- распределять объекты на группы по заданному основанию;
- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
- 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.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру,
- последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
- комментировать ход сравнения двух объектов;
- описывать сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче, опираясь на наглядные средства; описывать положение предмета в пространстве.
- различать и использовать математические знаки;
- с помощью учителя строить предложения относительно заданного набора объектов.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
- 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.

Совместная деятельность:

- уметь принимать помощь учителя;
- участвовать в совместной работе с математическим материалом;
- выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с другим мнением, спокойно и мирно разрешать конфликты.

1 дополнительный класс

Числа и величины

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (повторение пройденного в 1 классе).

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел от 10 до 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно и два действия.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

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).

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

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;
- распределять объекты на группы по заданному основанию;
- 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, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
- комментировать ход сравнения двух объектов;
- описывать с помощью учителя или наглядных опор сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче;
- описывать положение предмета в пространстве.
- различать и использовать математические знаки;
- строить предложения относительно заданного набора объектов.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

- 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.

Совместная деятельность:

- выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты;
- умение понимать и заявлять о своих трудностях, оценивать свои собственные силы и при необходимости попросить о помощи.

2 класс

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.

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. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

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

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.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения. 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. 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

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. 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.

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 познавательные учебные действия:

- наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;
- 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;
- 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, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

- извлекать и использовать информацию, представленную в
- текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;
- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
- дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- комментировать ход вычислений;
- объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
- с помощью учителя составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
- с помощью учителя 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:

- следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
- организовывать, участвовать в групповой работе 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, составленных учителем или самостоятельно;
- участвовать в совместной работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения другого участника, 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 метр, 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. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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 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;
- понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
- 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;
- с помощью учителя 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;
- 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:

- 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:

- проверять ход и результат выполнения действия;

- вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
- формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;
- выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления; проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

Совместная деятельность:

- при совместной работе выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);
- 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.

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, в том числе с помощью калькулятора.

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 модели; 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 познавательные учебные действия:

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;
- выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
- 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.
- составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

Работа с информацией:

- представлять информацию в разных формах;
- извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;
- 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, гипотезы;
- конструировать, читать числовое выражение;
- описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
- характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;
- составлять инструкцию, записывать рассуждение;
- инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
- самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- находить, исправлять, прогнозировать трудности и ошибки в решении учебной задачи.
- умение использовать полученные знания для безопасного взаимодействия с окружающей средой и для развития и усложнения картины мира.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

- договариваться, 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

Личностные результаты

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося должны отражать следующие личностные результаты:
- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, организовать успешное взаимодействие с окружающими людьми, опираясь на понимание социальных отношений;
- уметь управлять своим эмоциональным состоянием в процессе социального взаимодействия общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- уметь соблюдать социальные правила поведения в ситуации фрустрации;
- применять правила совместной деятельности, 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 детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- умение понимать и заявлять о своих трудностях, оценивать свои собственные силы и при необходимости попросить о помощи;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах 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:

1) Базовые логические действия:
- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

2) 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).

3) 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;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;
- 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;
- 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.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

2) Самоконтроль:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; объективно оценивать их;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

3) Самооценка:

- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий;
- уметь применять общепринятые правила социального взаимодействия с учетом конкретных обстоятельств ситуации общения.

Предметные результаты

1 класс

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 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 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

- называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно-два действия на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- 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);
- различать число и цифру;
- распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, над/под;
- 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

- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток;
- решать текстовые задачи в одно-два действия на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос); представлять задачу (краткая запись);
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- 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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; 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;
- 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-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- 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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
-находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (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);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
- 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;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события;
- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/ меньше на/в»;
- называть, находить 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 связок;
- 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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- 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 (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;
- выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность(реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- 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);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;
- изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- 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; приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок;
- 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, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
- использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;
- выбирать рациональное решение;
- составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- конструировать ход решения математической задачи;
- находить все верные решения задачи из предложенных.

Тематическое планирование

1 класс

№	Содержание программного материала	Кол-во часов
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.	18
2	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	48
	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	66
	Итого:	132

1 дополнительный класс

№	Содержание программного материала	Кол-во часов
1	Повторение. Числа от 1 до10. Число 0. Нумерация.	8
2	Сложение и вычитание	8
3	Компоненты сложения и вычитания. Связь между сложением и вычитанием	18
4	Числа от 11 до 20. Нумерация.	28
5	Табличное сложение и вычитание	72
	Итого:	132

2 класс

№	Содержание программного материала	Кол-во часов
1	Числа от 1 до 100. Нумерация.	16
2	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	21
3	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (5 ч. продолжение)	5
4	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Устные приемы вычислений	27

5	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Письменные вычисления	26
6	Числа от 1 до 100. Умножение и деление	30
7	Табличное умножение и деление	11
	Итого:	136

3 класс

№	Содержание программного материала	Кол-во часов
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	9
2	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление	53
3	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	29
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация	13
5	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	12
6	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	5
7	Итоговое повторение. Приемы письменных вычислений	15
	Итого:	136

4 класс

№	Содержание программного материала	Кол-во часов
1	Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия.	13
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	12
3	Величины	11
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	12
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	75
6	Итоговое повторение.	13
	Итого:	136

Календарно-тематическое планирование 1 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			По факту	По плану
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления. (18 часов)				
1	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.	1		
2,3	Счет предметов.	2		
4	Порядковые числительные «первый, второй, третий...».	1		
5	Пространственные отношения «вверху», «внизу», «слева», «справа».	1		
6	Временные отношения «раньше», «позже», «сначала», «потом».	1		
7,8,9	Отношения «больше», «меньше», «равно» «столько же».	3		
10,11, 12	Сравнение групп предметов (на сколько больше? на сколько меньше?). Уравнивание предметов и групп	3		

	предметов.			
13	Закрепление знаний учащихся по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления».	1		
14	Закрепление знаний учащихся по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления». Проверочная работа.	1		
15-18	Пространственные и временные представления. Закрепление.	4		
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (48 часа)				
19	Много. Один. Цифра 1.	1		
20	Числа 1,2. Цифра 2.	1		
21	Числа 1, 2, 3. Цифра 3.	1		
22	Знаки «+», « – », «=».	1		
23	Знаки «+», « – », «=». Устные задачи «было –стало».	1		
24	Числа 1, 2, 3, 4. Цифра 4.	1		
25	Входная контрольная работа.	1		
26	Отношения «длиннее», «короче».	1		
27	.Числа 1, 2, 3, 4, 5. Цифра 5.	1		
28,29	Состав числа 5.	2		
30,31	Странички для любознательных.	2		
32	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	1		
33	Ломаная линия. Звено ломаной.	1		
34	Закрепление изученного материала.	1		
35.36	Состав чисел 2-5.	2		
37,38	Знаки сравнения «больше», «меньше», «равно».	2		
39,4	Равенство. Неравенство.	2		
41	Многоугольник.	1		
42	Закрепление пройденного.	1		
43	Числа 6, 7. Цифра 6.	1		
44	Числа 6, 7. Цифра 7.	1		
45	Закрепление материала.	1		
46	Числа 8, 9. Цифра 8.	1		
47,48	Числа 8, 9. Цифра 9.	2		
49-52	Число и цифра 10. Последовательность чисел. Образование числа 10.	4		
53,54	Повторение и обобщение изученного материала по теме: «Числа от 1 до 10».Проверочная работа.	2		
55,56	Сантиметр - единица измерения длины.	2		
57-59	Понятия: «увеличить на …», «уменьшить на…». Запись и решение задач.	3		

60	Число и цифра 0.	1		
61,62	Сложение с нулем. Вычитание нуля.	2		
63,66	Закрепление изученного материала. Проверочная работа.	4		
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание –68 часов.				
67	Сложение и вычитание вида: ♦ ± 1	1		
68,69	Сложение и вычитание вида: ♦ ± 1 ± 1	2		
70	Прибавить и вычесть число 2.	1		
71-73	Название чисел при сложении (слагаемые, сумма).	3		
74-76	Задача. Структура задачи.	4		
77,78	Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.	2		
79, 80	Прибавить и вычесть число 2.	2		
81,82	Присчитывание и отсчитывание по 2.	2		
83	Проверочная работа. Состав чисел.	1		
84-86	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	3		
87-90	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.	4		
91-95	Прибавить и вычесть число 3.	5		
96	Промежуточная аттестация.	1		
97-101	Закрепление умения решать задачи. Сравнение длин отрезков.	5		
102-106	Прибавить и вычесть число 3 Составление и заучивание таблиц.	5		
107-111	Решение задач.	5		
112	Страничка для любознательных.	1		
113-117	Что узнали. Чему научились.	5		
2 часть учебника				
118	Решение задач вида: «было-стало-осталось».	1		
119	Сравнение и решение числовых выражений.	1		
120-122	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	3		
123 124	Приёмы вычислений для случаев __ ± 4.	2		
125-127	Решение задач на разностное сравнение, вида: «На сколько больше?», «На сколько меньше?»	3		
128-	Таблицы сложения и вычитания вида ♦ ± 4.	3		

130				
131-132	Повторение пройденного.	2		

1 дополнительный класс

№	Тема	Кол-во часов	Дата	
			По плану	По факту
1 четверть (32 часа) Повторение. Сложение и вычитание (8 часов) (1 часть учебника)				
1	Счет предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).	1		
2	Пространственные и временные представления.	1		
3	Цифры и числа 1–5.	1		
4	Понятия «равенства», «неравенства», знаки «>», «<», «=».	1		
5	Состав числа от 2 до 5 из двух слагаемых.	1		
6	Цифры и числа 6–9, число 0, число 10.	1		
7	Сложение и вычитание вида …+, –1, …=, –2.			
8	Единицы длины. Сантиметр.	1		
Сложение и вычитание (8 часов) (2 часть учебника)				
9	Решение задач на сложение и вычитание.	1		
10,11	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	2		
12	Сложение и вычитание вида ..+, - 3.	1		
13	Сложение и вычитание вида ..+, - 4.	1		
14	Решение задач на разностное сравнение чисел.	1		
15	Входная контрольная работа..	1		
16	Переместительное свойство.	1		
17	Связь между суммой и слагаемым.	1		
Компоненты сложения и вычитания. Связь между сложением и вычитанием (18 часов)				
18	Решение текстовых задач в два действия.	1		
19	Повторение. «Временные отношения».	1		
20	Решение задач в два действия.	1		
21	Формирование вычислительных навыков.	1		
22	Определение связи между сложением и вычитанием.	1		
23	Знакомство с компонентами при вычитании.	1		
24	Закрепление решения задач на нахождение остатка, суммы.	1		
25	Вычитание из чисел 6– 7. Связь сложения и вычитания.	1		
26	Вычитание из чисел 8– 9. Связь сложения и вычитания.	1		
27	Вычитание из числа 10.	1		
28	Сложение и вычитание чисел первого десятка.	1		
29	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание».	1		
30	Работа над ошибками.	1		
31	Мера веса «килограмм». Мера объема «Литр».	1		

32	Закрепление изученного.	1		
Вторая четверть (32 часа) Числа от 11 до 20. Нумерация. (28 часов)				
33-34	Названия и последовательность чисел от 10 до 20.	2		
35-36	Образование чисел второго десятка из десятка и нескольких единиц.	2		
37	Чтение и запись чисел второго десятка от 11 до 20.	1		
38	Дециметр.	1		
39	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации: 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10.	1		
40	Закрепление. Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации.	1		
41	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 20».	1		
42	Работа над ошибками.	1		
43-44	Закрепление. Подготовка к изучению таблицы сложения в пределах 20.	2		
45-48	Что узнали? Чему научились?	4		
49	Проверочная работа. Обобщение.	1		
50-53	Подготовка к решению задач в два действия.	3		
54-55	Ознакомление с задачей в два действия.	2		
56-57	Решение задач в два действия.	2		
58	Закрепление.	1		
59	Закрепление	1		
60	Закрепление изученного.	1		
Табличное сложение и вычитание (72 часа)				
61-64	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	4		
Третья четверть (36 часов) Табличное сложение и вычитание (продолжение)				
65-66	Сложение вида:□+2, □+3.	2		
67-68	Сложение вида:□+4.	2		
69-70	Сложение вида:□+5. Закрепление.	2		
71	Контрольная работа по теме «Табличное сложение и вычитание».	1		
72	Работа над ошибками.	1		
73-74	Сложение вида:□+6.	2		
75-76	Сложение вида:□+7.	2		
77-78	Сложение вида:□+8, □+9.	2		
79	Таблица сложения.	1		
80	Проверочная работа.			
81-82	Решение текстовых задач, числовых выражений.	2		
83-84	Закрепление изученного материала. Задания творческого и поискового характера.	2		
85-92	Что узнали? Чему научились? Проверочная работа.	8		
93	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание».	1		
94	Работа над ошибками.	1		
95-98	Приемы вычитания с переходом через десяток.	4		
99-100	Вычитание вида:11-□.	2		
4 четверть (32 часа) Табличное сложение и вычитание (продолжение)				
101-	Вычитание вида:12-□.	2		

102				
103-104	Вычитание вида:13-□.	2		
105-106	Вычитание вида:14-□. Закрепление.	2		
107	Контрольная работа.	1		
108	Работа над ошибками.	1		
109-110	Вычитание вида:15-□.	2		
111-112	Вычитание вида:16-□.	2		
113-114	Вычитание вида:17-□, 18-□	2		
115-116	Закрепление изученного материала. Проверочная работа.	2		
117	Задачи творческого и поискового характера.	1		
118-119	Закрепление пройденного материала по теме «Табличное сложение и вычитание чисел».	2		
120	Промежуточная аттестация.	1		
121-125	Закрепление пройденного материала по теме «Табличное сложение и вычитание чисел».	5		
126	Закрепление.	1		
127	Закрепление материала.	1		
128	Закрепление изученного.	1		
129	Проект«Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».	1		
130-132	Закрепление пройденного материала.	3		

2 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			По плану	По факту
Первая четверть (32 часа) Повторение (4 часа)				
1	Числа от 1 до 20.	1		
2	Числа от 1 до 20.	1		
Числа от 1 до 100. Нумерация. (14 часов)				
3	Десятки. Счёт десятками до 100.	1		
4	Числа от 11 до 100. Образование чисел.	1		
5	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.	1		
6	Однозначные и двузначные числа.	1		
7	Миллиметр.	1		
8	Входная контрольная работа.	1		
9	Работа над ошибками. Число 100. Сотня.	1		
10	Метр. Таблица единиц длины.	1		

11	Сложение и вычитание вида 30+5, 35-5, 35-30.	1		
12	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1		
13	Единицы стоимости. Рубль. Копейка.	1		
14	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.Тест №1	1		
15	Контрольная работа №1 по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация».	1		
16	Работа над ошибками. Единицы длины.	1		
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (21 час)				
16	Задачи, обратные данной.	1		
17	Сумма и разность отрезков.	1		
18	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1		
19	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1		
20	Решение задач изученных видов.	1		
21	Единицы времени. Час. Минута.	1		
22	Длина ломаной.	1		
23	Закрепление изученного. Страничка для любознательных.	1		
24	Порядок выполнения действий. Скобки.	1		
25	Числовые выражения.	1		
26	Сравнение числовых выражений.	1		
27	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание».	1		
28	Работа над ошибками. Числовые выражения.	1		
29	Закрепление изученного.	1		
30	Закрепление изученного.	1		
31-32	Закрепление изученного.	2		
Вторая четверть (32 часа) Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (5 часов продолжение)				
1	Периметр многоугольника.	1		
2	Свойства сложения.	1		
3	Свойства сложения.	1		
4	Странички для любознательных Что узнали. Чему научились.	1		
5	Что узнали. Чему научились.	1		
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Устные приемы вычислений (27 часов)				
5	Подготовка к изучению устных приемов вычислений.	1		

7	Прием вычислений вида 36+2, 36+20.	1		
8	Прием вычислений вида 36 - 2, 36 - 20.			
9	Прием вычислений вида 26+4.	1		
10	Прием вычислений вида 30 – 7.	1		
11	Прием вычислений вида 60 - 24.	1		
12	Контрольная работа №3 по теме «Устные приемы сложения и вычитания».	1		
13	Закрепление изученного. Решение задач.	1		
14	Закрепление изученного. Решение задач.	1		
15	Закрепление изученного. Решение задач.	1		
16	Прием вычислений вида 26+7.	1		
17	Прием вычислений вида 35-7.	1		
18	Закрепление изученного материала.	1		
19	Закрепление изученного материала.	1		
20	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	1		
21	Проверочная работа «Решение задач» Устные приёмы сложения и вычитания.	1		
22	Устные приёмы сложения и вычитания.	1		
23	Буквенные выражения.	1		
24	Буквенные выражения.	1		
25	Уравнения.	1		
26	Уравнения.	1		
27	Проверка сложения вычитанием.	1		
28	Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1		
29	Контрольная работа №4 по теме «Устные приемы сложения и вычитания».	1		
30	Работа над ошибками. Решение уравнений.	1		
31	Что узнали. Чему научились.	1		
32	Закрепление изученного.	1		
Третья четверть (40 часов) Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Письменные вычисления (26 часов)				
1	Сложение вида 45+23.	1		
2	Вычитание вида 57-26.	1		
3	Проверка сложения и вычитания.	1		
4	Закрепление изученного.	1		
5	Угол. Виды углов.	1		
6	Угол. Виды углов.	1		
7	Сложения вида 37+48.	1		
8	Сложение вида 37+53.	1		

9	Прямоугольник.	1		
10	Сложение вида 87+13	1		
11	Решение текстовых задач.	1		
12	Вычисления вида 40 -8, 32 +8	1		
13	Вычитание вида 50-24	1		
14	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	1		
15	Что узнали. Чему научились.	1		
16	Контрольная работа №5 по теме «Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100».	1		
17	Работа над ошибками. Письменные приёмы сложения и вычитания.	1		
18	Вычитание вида 52 -24.	1		
19	Закрепление изученного. Письменные вычисления изученных видов.	1		
20	Закрепление изученного. Письменные вычисления изученных видов.	1		
21	Свойства противоположных сторон прямоугольника.	1		
22	Закрепление изученного.	1		
23	Квадрат.	1		
24	Закрепление изученного.	1		
25	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	1		
26	Что узнали. Чему научились.	1		
Числа от 1 до 100. Умножение и деление (30 часов) Умножение и деление (14 часов)				
1	Конкретный смысл действия умножение.	1		
2	Конкретный смысл действия умножение.	1		
3	Связь умножения со сложением.	1		
4	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение.	1		
5	Периметр прямоугольника.	1		
6	Задачи на умножение.	1		
7	Приёмы умножения 1 и 0.	1		
8	Название компонентов и результата действия умножения.	1		
9	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение.	1		
10	Переместительное свойство умножения.	1		
11	Переместительное свойство умножения.	1		
12	Закрепление изученного.	1		

13	Закрепление изученного.	1		
14	Закрепление изученного.	1		
Четвертая четверть (32 часа) Умножение и деление (16 часов)				
1	Конкретный смысл действия деления.	1		
2	Конкретный смысл действия деления.	1		
3	Конкретный смысл действия деления.	1		
4	Задачи, раскрывающие смысл действия деления.	1		
5	Название компонентов и результата действия деление.	1		
6	Что узнали. Чему научились.	1		
7	Что узнали. Чему научились.	1		
8	Контрольная работа №6 по теме «Деление».	1		
9	Работа над ошибками. Решение задач на деление.	1		
10	Связь между компонентами и результатом умножения.	1		
11	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1		
12	Приём умножения и деления на число 10.	1		
13	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.	1		
14	Решение задач на нахождение третьего слагаемого.	1		
15	Решение задач на нахождение третьего слагаемого.	1		
16	Контрольная работа № 7 по теме «Связь между компонентами и результатом умножения».	1		
Табличное умножение и деление (11 часов)				
17	Умножение числа 2 и на 2.	1		
18	Умножение числа 2 и на 2.	1		
19	Приемы умножения числа 2.	1		
20	Деление на 2.	1		
21	Закрепление изученного. Решение задач.	1		
22	Что узнали. Чему научились.	1		
23	Умножение числа 3 и на 3.	1		
24	Деление на 3.	1		
25	Что узнали. Чему научились.	1		
26	Промежуточная аттестация.	1		
37	Закрепление изученного материала.	1		

3 класс

№	Тема	Кол-во	Дата

		часов	По плану	По факту
Первая четверть (32 часа) Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (9 часов)				
1	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	2		
2	Выражение с переменной.	1		
3	Решение уравнений.	2		
4	Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами.	1		
5	Закрепление изученного.	1		
6	Контрольная работа входная по теме «Повторение: сложение и вычитание».	1		
7	Анализ контрольной работы.	1		
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (53 часа)				
8	Связь умножения и сложения.	1		
9	Связь между компонентами и результатом умножения. Чётные и нечётные числа.	1		
10	Таблица умножения и деления с числом 3.	1		
11	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость».	1		
12	Решение задач с понятиями «масса» и «количество».	1		
13	Порядок выполнения действий.	3		
14	Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных.	1		
15	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление на 2 и на3».	1		
16	Анализ контрольной работы. Таблица умножения и деления с числом 4.	1		
17	Закрепление изученного.	1		
18	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	2		
19	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1		
20	Решение задач.	1		
21	Таблица умножения и деления с числом 5.	1		
22	Задачи на кратное сравнение.	2		
23	Решение задач.	1		
24	Таблица умножения и деления с числом 6.	1		
25	Решение задач.	2		
Вторая четверть (32 часа) Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (продолжение)				
1	Таблица умножения и деления с числом 7.	1		
2	Что узнали. Чему научились.	2		
3	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление».	1		
4	Анализ контрольной работы.	1		
5	Площадь. Сравнение площадей фигур.	2		
6	Квадратный сантиметр.	1		
7	Площадь прямоугольника.	1		
8	Таблица умножения и деления с числом 8.	1		
9	Закрепление изученного.	1		
10	Решение задач.	1		

11	Таблица умножения и деления с числом 9.	1		
12	Квадратный дециметр.	1		
13	Таблица умножения. Закрепление.	1		
14	Закрепление изученного.	1		
15	Квадратный метр.	1		
16	Закрепление изученного. Странички для любознательных.	2		
17	Умножение на 1.	1		
18	Умножение на 0.	1		
19	Умножение и деление с числами 1, 0. Деление нуля на число.	1		
20	Закрепление изученного.	1		
21	Доли.	1		
22	Окружность. Круг.	1		
23	Диаметр круга. Решение задач.	1		
24	Единицы времени.	1		
25	Что узнали. Чему научились.	2		
26	Контрольная работа за первое полугодие.	1		
27	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	1		
28	Закрепление изученного.	1		
Третья четверть (40 часов) Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (29 часов)				
1	Умножение и деление круглых чисел.	1		
2	Деление вида 80:20.	1		
3	Умножение суммы на число.	2		
4	Умножение двузначного числа на однозначное.	2		
5	Закрепление изученного.	1		
6	Деление суммы на число.	2		
7	Деление двузначного числа на однозначное.	1		
8	Делимое. Делитель.	1		
9	Проверка деления.	1		
10	Случаи деления 87:29.	1		
11	Проверка умножения.	1		
12	Решение уравнений.	2		
13	Закрепление изученного.	2		
14	Контрольная работа по теме «Решение уравнений».	1		
15	Анализ контрольной работы. Деление с остатком.	1		
16	Деление с остатком.	3		
17	Решение задач на деление с остатком.	1		
18	Случаи деления, когда делитель больше делимого.	1		
19	Проверка деления с остатком.	1		
20	Что узнали. Чему научились.	1		
21	Наши проекты.	1		
22	Контрольная работа по теме «Деление с остатком».	1		
Числа от 1 до 100. Нумерация (13 часов)				
23	Анализ контрольной работы. Тысяча.	1		
24	Образование и названия трёхзначных чисел.	1		
25	Запись трёхзначных чисел.	1		
26	Письменная нумерация в пределах 1000.	1		
27	Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	1		
28	Представление трёхзначных чисел в виде суммы	1		

	разрядных слагаемых.			
29	Письменная нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений.	1		
30	Сравнение трёхзначных чисел.	1		
31	Письменная нумерация в пределах 1000.	1		
32	Единицы массы. Грамм.	1		
33	Закрепление изученного.	1		
Четвертая четверть (32 часа) Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (12 часов)				
1	Приёмы устных вычислений.	1		
2	Приёмы устных вычислений вида 450+30, 620-200.	1		
3	Приёмы устных вычислений вида 470+80, 560-90.	1		
4	Приёмы устных вычислений вида 260+310, 670-140.	1		
5	Приёмы письменных вычислений.	1		
6	Алгоритм сложения трёхзначных чисел.	1		
7	Алгоритм вычитания трёхзначных чисел.	1		
8	Виды треугольников.	1		
9	Закрепление изученного.	1		
10	Что узнали. Чему научились.	2		
11	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание».	1		
Числа от 1 до 100. Умножение и деление (5 часов)				
12	Анализ контрольных работ. Приёмы устных вычислений.	1		
13	Приёмы устных вычислений.	2		
14	Виды треугольников.	1		
15	Закрепление изученного.	1		
Приёмы письменных вычислений (15 часов)				
16	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	1		
17	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.	1		
18	Закрепление изученного.	1		
19	Промежуточная аттестация.	1		
20	Приёмы письменного деления в пределах 1000.	1		
21	Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное.	1		
22	Проверка деления.	1		
23	Закрепление изученного.	1		
24	Закрепление изученного. Знакомство с калькулятором.	1		
25	Закрепление изученного.	1		
26	Закрепление изученного.	1		
27	Закрепление изученного.	5		
28	Обобщающий урок. Игра «По океану математики».	1	резерв	

4 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			По плану	По факту
1 четверть (30 час) Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Повторение (12 часов)				
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды.	1		
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий.	1		
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1		
4	Вычитание трёхзначных чисел.	1		
5	Приёмы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные.	1		
6	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные.	1		
7	Приёмы письменного деления трехзначных чисел на однозначные.	1		
8	Деление трёхзначных чисел на однозначные.	1		
9	Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число.	1		
10	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль.	1		
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	1		
12	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Вводная диагностическая работа.	1		
13	Повторение пройденного.	1		
Числа, которые больше 1000. Нумерация (10 часов)				
14	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч.	1		
15	Чтение многозначных чисел Запись многозначных чисел.	1		
16	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1		
17	Сравнение многозначных чисел.	1		
18	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1		
19	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.	1		
20	Класс миллионов и класс миллиардов.	1		
21	Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».	1		
22	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант.	1		
23	Контрольная работа №1 по теме «Нумерация».	1		
Величины (13 часов)				
24	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Единица длины – километр. Таблица единиц длины.	1		
25	Соотношение между единицами длины.	1		
26	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.	1		

27	Таблица единиц площади Определение площади с помощью палетки.	1		
28	Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы.	1		
29	Контрольная работа № 2 за 1 четверть.	1		
30	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1		
2 четверть (30 часов) Числа, которые больше 1000..Величины (6 часов)				
1	Время. Единицы времени: год, месяц, неделя.	1		
2	Единица времени – сутки.	1		
3	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	1		
4	Единица времени – секунда.	1		
5	Единица времени – век.	1		
6	Таблица единиц времени. Проверочная работа по теме «Величины».	1		
Сложение и вычитание (12 часов)				
8	Устные и письменные приёмы вычислений.	1		
9	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032	1		
10	Нахождение неизвестного слагаемого.	1		
11	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1		
12	Нахождение нескольких долей целого.	1		
13	Нахождение нескольких долей целого.	1		
14	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий.	1		
15	Сложение и вычитание значений величин.	1		
16	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1		
17	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание».	1		
18	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.	1		
19	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1		
Умножение и деление (76 часов) «Умножение и деление на однозначное число» (25 часов)				
20	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1.	1		
21	Письменное умножение многозначного числа на однозначное.	1		
22	Умножение на 0 и 1.	1		
23	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Математический диктант.	1		
24	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1		

25	Деление многозначного числа на однозначное.	1		
26	Письменное деление многозначного числа на однозначное.	1		
27	Контрольная работа № 4 за 2 четверть.	1		
28	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на однозначное.	1		
29	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	1		
30	Письменное деление многозначного числа на однозначное.	1		
31	Закрепление изученного.	1		
32	Закрепление материала.	1		
3 четверть (40 часов) Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение) (40 часов)				
1	Решение задач на пропорциональное деление.			
2	Письменное деление многозначного числа на однозначное.	1		
3	Решение задач на пропорциональное деление.	1		
4	Деление многозначного числа на однозначное.	1		
5	Деление многозначного числа на однозначное.	1		
6	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1		
7	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число».	1		
8	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Решение текстовых задач.	1		
9	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1		
10	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	1		
11	Решение задач на движение.	1		
12	Умножение числа на произведение.	1		
«Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями» (22 часа)				
13	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
14	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
15	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	1		
16	Решение задач на одновременное встречное движение.	1		
17	Перестановка и группировка множителей.	1		
18	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1		
19	Деление числа на произведение.	1		
20	Деление числа на произведение.	1		
21	Деление с остатком на 10, 100, 1 000.	1		
22	Составление и решение задач, обратных данной.	1		
23	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
24	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1		

25	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
26	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
27	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.	1		
28	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
29	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант.	1		
30	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Анализ результатов	1		
31	Проект: «Математика вокруг нас».	1		
32	Контрольная работа № 6 за 3 четверть.	1		
33	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение числа на сумму.	1		
34	Умножение числа на сумму.	1		
«Умножение на двузначное и трехзначное число» (6 часов)				
35	Письменное умножение многозначного числа на двузначное.	1		
36	Письменное умножение многозначного числа на двузначное.	1		
37	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	1		
38	Решение текстовых задач.	1		
39	Закрепление изученного.	1		
40	Закрепление пройденного.	1		
4 четверть (32 часа) Числа, которые больше 1000. «Умножение на двузначное и трехзначное число» (5 часов)				
1	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное.	1		
2	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное.	1		
3	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное.	1		
4	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное.	1		
5	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант .	1		
«Деление на двузначное и трехзначное число» (18 часов)				
6	Письменное деление многозначного числа на двузначное.	1		
7	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком.	1		
8	Письменное деление многозначного числа на двузначное.	1		
9	Деление многозначного числа на двузначное по плану.	1		
10	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры.	1		
11	Деление многозначного числа на двузначное.	1		

12	Решение задач.	1		
13	Письменное деление на двузначное число (закрепление)	1		
14	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули.	1		
15	Письменное деление на двузначное число (закрепление).	1		
16	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант.	1		
17	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление».	1		
18	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	1		
19	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	1		
20	Деление на трёхзначное число.	1		
21	Проверка умножения делением и деления умножением.	1		
22	Проверка деления с остатком.	1		
23	Проверка деления.	1		
Итоговое повторение (9 часов)				
24	Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились».	1		
25	Промежуточная аттестация.	1		
26	Нумерация. Выражения и уравнения.	1		
27	Арифметические действия.	1		
28	Порядок выполнения действий.	1		
29	Величины.	1		
30	Геометрические фигуры.	1		
31	Решение задач.	1		
32	Урок-игра «Математическая страна».	1		

Учебно- методическое обеспечение

Математика. 1 класс

Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. 1 класс. В 2 частях (+электронное приложение)

Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 класс. В 2 частях

Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 1 класс

Волкова С. И. Математика. Тесты. 1 класс

Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы

Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 1 класс

Математика 2 класс

Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др. Математика. 2 класс. В 2 частях (+электронное приложение)

Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 2 класс

Волкова С.И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 2 класс

Математика. 3 класс

Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др. Математика. 3 класс. В 2 частях (+электронное приложение)

Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 3 класс

Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 3 класс

Математика. 4 класс

Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др. Математика. 4 класс. В 2 частях (+электронное приложение)

Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 4 класс

Моро М. И., Волкова С. И. Для тех, кто любит математику. Пособие для учащихся. 4 класс

Интернет ресурсы

https://ikp-rao.ru/ сайт Института коррекционной педагогики

http:/www.mon.gov.ru - сайт Министерства образования и науки РФ

http://pedsovet.org - Всероссийский Интернет-педсовет.

http://www.internet-scool.ru - сайт Интернет – школы издательства «Просвещение». На сайте представлены Интернет-уроки.

(http://eor.edu.ru) Федеральный центр электронных образовательных ресурсов

Федеральный портал «Российское образование» (http://www.edu.ru)

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/) Каталог образовательных ресурсов сети Интернет

Интерактивная образовательная онлайн-платформа UCHi.RU