

МАОУ «Гимназия № 56» г. Ижевска

Утверждено

Директор МАОУ «Гимназия №56»

/Никитина М. В./ _____/

Приказ № 539

от «29» августа 2025 г.

Рассмотрено на заседании

Научно-методического объединения

Протокол № 1 от «27» августа 2025 г.

Руководитель НМО:

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6cfe be89 e867 a45b acd6 fbd3 35bf b764

Владелец: Никитина Марина Викторовна

Действителен: с 07.04.2025 до 01.07.2026

**Рабочая программа по учебному предмету
«Математика»**

Начальное общее образование

4 А, Б, В, Г, Д, Е, Р,И

4 ч. в неделю

2025-2026

Математика

Пояснительная записка

Программа разработана на основе

1. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 года № 373; (с изменениями и дополнениями, внесенными приказами Министерства образования и науки РФ от 18 мая 2015 года № 507, от 31 декабря 2015 №1576);

2. Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, внесенными Федеральным законом от 3 августа 2018 года № 317 – ФЗ);

Курс разработан в соответствии с базисным учебным (образовательным) планом общеобразовательных учреждений РФ.

Курс математики для 1–4 классов начальной школы, реализующий данную программу, является частью непрерывного курса математики для дошкольников, начальной школы и 5–9 классов основной школы образовательной системы «Учусь учиться» Л. Г. Петерсон и, таким образом, обеспечивает преемственность математической подготовки между ступенями дошкольного и начального образования

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

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.

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).

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.).

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.

Задачи

- формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;

- приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;

- формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности, логического, алгоритмического и эвристического мышления;

- духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее, с учетом специфики начального этапа обучения математике, принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;

- формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;

- реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учетом возрастных особенностей учащихся;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
- создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

Программа обеспечена учебно-методическим комплектом «Математика «Учусь учиться» для 1–4 классов автора Л. Г. Петерсон (М.: БИНОМ, Лаборатория знаний).

Содержание курса математики строится на основе:

*системно-деятельностного подхода, методологическим основанием которого является общая теория деятельности (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Г. П. Щедровицкий, О. С. Анисимов и др.);

*системного подхода к отбору содержания и последовательности изучения математических понятий, где в качестве теоретического основания выбрана система начальных математических понятий (Н. Я. Виленкин);

*дидактической системы деятельностного метода Л. Г. Петерсон.

Данный курс математики можно использовать, по выбору образовательной организации на основе дидактической системы «Учусь учиться» Л. Г. Петерсон, совместно с завершёнными предметными линиями по другим учебным предметам из федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством просвещения РФ к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю, всего 540 ч: в 1 классе — 132 ч, а во 2, 3 и 4 классах — по 136 ч.

Содержание учебного курса. 1 класс

Признаки предметов. (14 ч).

Основные пространственные отношения: выше — ниже, шире — уже, толще — тоньше, спереди — сзади, сверху — снизу, слева — справа, между и др. Сравнение фигур по форме и размеру (визуально).

Числа и арифметические действия с ними. Группы предметов или фигур, обладающих общим свойством. Составление группы предметов по заданному свойству (признаку).

Выделение части группы.

Основные свойства предметов: цвет, форма, размер, материал, назначение, расположение, количество. Сравнение предметов и групп предметов по свойствам.

Таблица, строка и столбец таблицы. Чтение и заполнение таблицы. Поиск закономерности размещения объектов (чисел, фигур, символов) в таблице.

Величины. (19ч.)

Распознавание и называние геометрических форм в окружающем мире: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Представления о плоских и пространственных геометрических фигурах.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. *Конструирование фигур из палочек.*

Точки и линии (кривые, прямые, замкнутые и незамкнутые). *Области и границы.* Ломаная. Треугольник, четырёхугольник, многоугольник, его вершины и стороны.

Действия с величинами. (12ч)

Отрезок и его обозначение. Измерение длины отрезка. Единицы длины: сантиметр, дециметр; соотношение между ними. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Объединение и пересечение геометрических фигур.

Сравнение чисел. (15 ч.)

Сравнение групп предметов с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ... порядок. Соединение групп предметов в одно целое (сложение).

Удаление части группы предметов (вычитание). Переместительное свойство сложения групп предметов. Связь между сложением и вычитанием групп предметов.

Аналогия сравнения, сложения и вычитания групп предметов со сложением и вычитанием величин.

Введение числа. (13 ч.).

Число как результат счёта предметов и как результат измерения величин.

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 9. Наглядное изображение чисел *совокупностями точек, костями домино, точками на числовом отрезке и т. д.*

Числовая прямая. (6 ч.)

Предыдущее и последующее число. Количественный и порядковый счёт. Чтение, запись и сравнение чисел с помощью знаков $=$, $\neq$, $>$, $<$.

Разностное сравнение величин. Сложение и вычитание чисел. (21 ч).

Сложение и вычитание чисел. Знаки сложения и вычитания. Название компонентов сложения и вычитания. Наглядное изображение сложения и вычитания с помощью групп предметов и на числовом отрезке. Связь между сложением и вычитанием. Зависимость результатов сложения и вычитания от изменения компонентов. Разностное сравнение чисел (больше на ..., меньше на ...). Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Состав чисел от 1 до 9. Сложение и вычитание в пределах 9. Таблица сложения в пределах 9 («треугольная»). Римские цифры. Алфавитная нумерация. «Волшебные» цифры. Число и цифра 0. Сравнение, сложение и вычитание с числом 0. Число 10, его обозначение, место в числовом ряду, состав. Сложение и вычитание в пределах 10.

Монеты 1 к., 5 к., 10 к., 1 р., 2 р., 5 р., 10 р.

Укрупнение единиц счёта и измерения. Счёт десятками. Наглядное изображение десятков с помощью треугольников. Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание круглых десятков (чисел с нулями на конце, выражающих целое число десятков).

Числа от 11 до 20. (14ч)

Счёт десятками и единицами. Наглядное изображение двузначных чисел с помощью треугольников и точек. Запись и чтение двузначных чисел, представление их в виде суммы десятков и единиц. Сравнение двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд. Аналогия между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер. Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20 («квадратная»). Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.

Работа с текстовыми задачами. (12 ч).

Устное решение простых задач на смысл сложения и вычитания при изучении чисел от 1 до 9. Задача, условие и вопрос задачи. Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, схематические рисунки и др.). Простые (в одно действие) задачи на смысл сложения и вычитания. Задачи на разностное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) на ...»). Задачи, обратные данным. Составление выражений к текстовым задачам. Задачи с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями). Составные задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение в 2—4 действия. Анализ задачи и планирование хода её решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач.

Величины и зависимости между ними. (10 ч).

Сравнение и упорядочение величин. Общий принцип измерения величин. Единица измерения (мерка). Зависимость результата измерения от выбора мерки. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин. Свойства величин. Измерение массы. Единица массы: килограмм. Измерение вместимости. Единица вместимости: литр. Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами арифметических действий, их фиксирование в речи.

Числовой отрезок.

Чтение и запись числовых и буквенных выражений в 1—2 действия без скобок. Равенство и неравенство, их запись с помощью знаков $>$, $<$, $=$.

Уравнения вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \cdot x = b$, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым. Запись переместительного свойства сложения с помощью буквенной формулы: $a + b = b + a$.

Целое и части (10ч) Запись взаимосвязи между сложением и вычитанием с помощью буквенных равенств вида: $a + b = c$, $b + a = c$, $c - a = b$. Знакомство с символами математического языка: цифрами, буквами, знаками сравнения, сложения и вычитания, их использование для построения высказываний. Определение истинности и ложности высказываний. Построение моделей текстовых задач. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения. Сбор и представление информации о единицах измерения величин, которые использовались в древности на Руси и в других странах.

Учебно–методический комплект

Математика «Учусь учиться» 1 класс: учебное пособие: в 3 ч./ Л.Г. Петерсон – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020

«Самостоятельные и контрольные работы» 1 класс: учебное пособие: в 2 ч/ Л.Г. Петерсон – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

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 представ- лены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

Коммуникативные учебные действия:

- характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
- комментировать ход сравнения двух объектов;
- 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.

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:

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

Содержание учебного курса. 2 класс

Цепочки. Точка. Линии. (4 часа)

Составление последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу. Анализ задачи, построение графических моделей, планирование и реализация решения.

Сложение и вычитание двузначных чисел. (15ч.)

Приёмы устного сложения и вычитания двузначных чисел. Запись сложения и вычитания двузначных чисел в столбик. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Анализ задачи, построение графических моделей, планирование и реализация решения.

Сотня. (3 ч)

Счёт сотнями. Наглядное изображение сотен.

Название и запись трехзначных чисел. (5 ч)

Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание круглых сотен чисел с нулями на конце, выражающих целое число сотен).

Счёт сотнями, десятками и единицами. Наглядное изображение трёхзначных чисел. Чтение, запись, упорядочивание и сравнение трёхзначных чисел, их представление в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав). Анализ задачи, построение графических моделей, планирование и реализация решения.

Сложение и вычитание трёхзначных чисел. (15 ч)

Анализ задачи, построение графических моделей, планирование и реализация решения.

Сети линий. (3 ч)

Пути. Графы.

Пересечение геометрических фигур. (2 ч)

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части.

Операции (3 ч)

Операция. Объект и результат операции.

Операции над предметами, фигурами, числам и обратные операции. Отыскание неизвестных: объекта операции, выполняемой операции, результата операции.

Программа действий. (10 ч)

Алгоритм. Линейные, разветвленные и циклические алгоритмы. Составление, запись и выполнение алгоритмов различных видов. Чтение и заполнение таблицы. Анализ данных таблицы.

Плоские поверхности (2ч)

Плоскость. Угол.

Свойства сложения.(5 ч)

Сочетательное свойство сложения. Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.

Площадь фигур. (5ч)

Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника и квадрата. Построение прямоугольника и квадрата на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон.

Прямоугольный параллелепипед. Площадь геометрической фигуры. Непосредственное сравнение фигур по площади. Измерение площади. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними. Площадь прямоугольника. Площадь квадрата. Площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов. Задачи с буквенными данными. Задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырёхугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата.

Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

Умножение и деление натуральных чисел. (18 ч)

Знаки умножения (x) и деления (:). Название компонентов и результатов умножения и деления. Графическая интерпретация умножения и деления. Связь между умножением и делением. Проверка умножения и деления. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. Связь между компонентами результатом умножения и деления. Частные случаи умножения и деления с 0 и 1.

Невозможность деления на 0. Переместительное свойство умножения. Таблица умножения. Табличное умножение и деление чисел. Площадь прямоугольника. Простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), их краткая запись с помощью таблиц. Задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в ...»). Взаимно обратные задачи. Задачи на нахождение задуманного числа. Углы. (2 ч) Прямой, острый и тупой углы. Уравнения. (4 ч) Уравнения вида $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$, на основе графической модели (прямоугольник). Комментирование решения уравнений. Простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), их краткая запись с помощью таблиц. Задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в ...»). Взаимно обратные задачи. Задачи на нахождение задуманного числа. Табличное умножение и деление чисел. (18 ч) Кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...). Делители и кратные. Скобки. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них). Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих умножение и деление (со скобками и без них). Круг и окружность, их центр, радиус, диаметр. Циркуль. Вычерчивание узоров из окружностей с помощью циркуля. Простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), их краткая запись с помощью таблиц. Задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в ...»). Взаимно обратные задачи. Задачи на нахождение задуманного числа. Частные случаи умножения и деления. (26ч) Сочетательное свойство умножения. Умножение и деление на 10 и на 100. Тысяча, её графическое изображение. Сложение и вычитание в пределах 1000. Устное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Составные задачи в 2—4 действия на все арифметические действия в пределах 1000. Объём геометрической фигуры. Единицы объёма (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними. Объём прямоугольного параллелепипеда, объём куба. Умножение и деление круглых чисел. Распределительное свойство умножения. Правило деления суммы на число. Деление с остатком с помощью моделей. Компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними. Алгоритм деления с остатком. Проверка деления с остатком. Единицы длины: миллиметр, километр. Дерево возможностей.

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

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.

Коммуникативные учебные действия:

- 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».

Регулятивные учебные действия:

- 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.

Содержание учебного курса 3 класс

Повторение. (7часов)

Деление суммы на число. Единицы длины. Километр. Деление с остатком. Закрепление Множество.(18часов).

Множество и его элементы. Способы задания множеств. Равные множества. Пустое множество. Диаграмма Эйлера-Венна. Знаки $\in$. Подмножество. Знаки $\subset$ и $\supset$. Равенство множеств. Пересечение множеств. Знак $\cap$. Свойства операции пересечения множеств. Объединение множеств. Знак $\cup$. Умножение двузначного числа на однозначное в столбик. Свойства операции объединения. множеств. Классификация множеств.

Многочисленные числа. Операции с многочисленными числами.(11 часов).

Многочисленные числа. Нумерация многочисленных чисел. Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание многочисленных чисел. Сравнение многочисленных чисел, операции над ними. Игра «Путешествие в царство Математики»

Умножение и деление на 10, 1000.... (5 часов)

Умножение на 10, 100, 1000 и т.д. Умножение круглых чисел. Деление на 10, 100, 1000 и т.д. Деление круглых чисел.

Именованные числа. Действия с именованными числами. (7 ч)

Единицы длины. Сложение и вычитание именованных чисел. Единицы массы. Грамм. Центнер. Тонна.

Умножение и деление многозначных чисел на однозначное. (10 ч.)

Умножение многозначного числа на однозначное. Алгоритм умножения многозначного числа на круглое. Решение составных задач на нахождение величин по их сумме и разности. Деление на однозначное число. Деление многозначного числа на однозначное. Деление круглого числа на однозначное. Деление чисел, оканчивающихся нулями.

Деление с остатком. (5 ч.)

Деление с остатком. Среднее значение чисел. Проверка деления умножением. Преобразование фигур.

Симметрия. (5 ч).

Симметрия. Симметричные фигуры.

Меры времени. (6 ч.)

Меры времени. Календарь. Дни недели. Таблица мер времени. Часы. Сложение. Вычитание, сравнение единиц времени.

Переменная. (4 ч)

Переменная. Выражение с переменной. Высказывание. Верные и неверные высказывания. Равенство и неравенство. (2ч)

Равенство и неравенство

Уравнения. (6ч)

Уравнение. Решение уравнений. Составные уравнения. Решение составных уравнений. Формулы. (4ч)

Формула периметра и площади прямоугольника. Формула объёма прямоугольного параллелепипеда. Формула деления с остатком. Решение задач с помощью формул

Скорость, время, расстояние. (14 ч)

Скорость, время, расстояние. Решение задач на движение

Умножение на двузначное, трехзначное число. (9 ч)

Умножение многозначного числа на двузначное. Формула стоимости. Умножение многозначного числа на трехзначное число. Закрепление изученного. Решение задач.

Умножение на трёхзначное число, в записи которого в разряде десятков стоит 0.

Работа. (7 ч)

Формула работы. Решение задач. Закрепление. Решение задач с применением изученных формул.

Формула произведения. (5ч)

Формула произведения. Решение задач.

Повторение. (11 ч)

Закрепление изученного. Решение задач. Умножение многозначных чисел. Именованные числа. Действия с ними. Обобщение знаний.

Учебно – методический комплект

Математика «Учусь учиться» 2 класс: учебное пособие: в 3 ч./ Л.Г.Петерсон – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019

«Самостоятельные и контрольные работы» 2 класс: учебное пособие: в 2 ч/ Л.Г.Петерсон М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

Универсальные учебные действия

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;
- 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 чертёж;
- устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

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.

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 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;
- выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

Содержание учебного предмета. 4 класс

Неравенства. (14 ч.)

Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 3 класса.

Неравенства. Решение неравенств. Множество решений. Строгое и нестрогое неравенство. Двойное неравенство. Высказывания с союзами «и», «или».

Оценка суммы, разности, произведения и частного. Зависимость между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения и деления. Прикидка результатов арифметических действий.

Деление многозначных чисел. (11 ч.)

Деление с однозначным частным. Деление на двузначное и трёхзначное число. Общий случай деления многозначных чисел.

Оценка площади. Приближённое вычисление площади с помощью палетки. Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью формул, таблиц, графиков (движения). Построение графиков движения по формулам и таблицам.

Измерения и дроби. (49 ч.)

Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Потребности практических измерений как источник расширения понятия числа.

Доли. Сравнение долей. Нахождение доли числа и числа по доле. Процент.

Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями. Деление и дроби.

Нахождение части числа, числа по его части и части, которую одно число составляет от другого. Нахождение процента от числа и числа по его проценту.

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел (с одинаковыми знаменателями дробной части). Построение и использование алгоритмов изученных случаев действий с дробями и смешанными числами.

Работа с текстовыми задачами. Самостоятельный анализ задачи, построение моделей, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Проверка задачи.

Составные задачи в 2—5 действий с натуральными числами на все арифметические действия, разностное и кратное сравнение. Задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение дробей и смешанных чисел.

Задачи на приведение к единице (четвёртое пропорциональное).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Три типа задач на дроби: нахождение части от числа, числа по его части и дроби, которую одно число составляет от другого. Задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту.

Задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площадей фигур.

Геометрические фигуры и величины Прямоугольный треугольник, его углы, стороны (катеты и гипотенуза), площадь, связь с прямоугольником.

Величины и зависимости между ними. Зависимости между компонентами и результатами арифметических действий.

Формула площади прямоугольного треугольника $S = (a \cdot b) : 2$.

Шкалы. Числовой луч. Координатный луч. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу как модель равномерного движения реальных объектов. Решение простейших неравенств на множестве целых неотрицательных чисел с помощью числового луча.

Задачи на движение. (19 ч.)

Задачи на одновременное равномерное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием): определение расстояния между ними в заданный момент времени, времени до встречи, скорости сближения (удаления).

Скорость сближения и скорость удаления двух объектов при равномерном одновременном движении. Формулы скорости сближения и скорости удаления: $v_{сбл.} = v_1 + v_2$ и $v_{уд.} = v_1 - v_2$.

Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу ($d = s_0 - (v_1 + v_2) \cdot t$), в противоположных направлениях ($d = s_0 + (v_1 + v_2) \cdot t$), вдогонку ($d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$), с отставанием ($d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$). Формула одновременного движения $s = v_{сбл.} \cdot t_{встр.}$

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин, их умножение и деление на натуральное число. Решение задач на действия с именованными числами.

Углы. Диаграммы. (22 ч.)

Сравнение углов. Измерение углов. Транспортир. Построение углов с помощью транспортира. Развёрнутый угол. Смежные и вертикальные углы. Центральный угол и угол, вписанный в окружность. Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.

Работа с информацией и анализ данных Круговые, столбчатые и линейные диаграммы, графики движения: чтение, интерпретация данных, построение.

Координатный угол. Графики движения. Чтение и интерпретация графиков движения, построение, составление рассказов.

Использование буквенной символики для обобщения и систематизации знаний.

Математический язык и элементы логики Знакомство с символическим обозначением долей, дробей, процентов, записью неравенств, с обозначением координат на прямой и на плоскости, с языком диаграмм и графиков.

Работа с текстом: проверка понимания; выделение главной мысли, существенных замечаний и иллюстрирующих их примеров; конспектирование.

Повторение. (21 ч.)

Обобщение и систематизация знаний, полученных в 4 классе. Выполнение проектных работ по темам: «Из истории дробей», «Социологический опрос (по заданной или самостоятельно выбранной теме)». Составление плана поиска информации; отбор источников информации. Выбор способа представления информации.

Учебно-методическое обеспечение:

Петерсон Л.Г. Математика «Учусь учиться». 4 класс. 3 части. – Л.Г. Петерсон. – М.: Издательство «Ювента», 2019.

Петерсон Л.Г. Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы. Выпуск 4. В 2 – х вариантах. – М.: Издательство «Ювента», 2019.

Универсальные учебные действия

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).

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.

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 и трудности в решении учебной задачи.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;
- 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

Личностные результаты

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося 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 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:

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.

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;
- 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:

Самоорганизация:

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

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;

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: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров); согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

Предметные результаты 1 класс

Числа и величины

Ученик научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 20;
- устанавливать закономерность - правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину), используя основные единицы измерения величин (сантиметр, дециметр, литр, килограмм).

Ученик получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям,
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, времени).

Арифметические действия

Ученик научится:

- выполнять устно сложение, вычитание однозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 20 (в том числе с нулем и числом 1);
- находить значения выражений, содержащих одно действие (сложение или вычитание);

Ученик получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия).

Работа с текстовыми задачами

Ученик научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью арифметическим способом (в 1 действие);

Ученик получит возможность научиться:

- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- решать задачи в 2 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Ученик научится:

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, треугольник, прямоугольник, квадрат);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки.

Ученик получит возможность научиться:

- выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты, из множества углов – прямой угол;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач.

Геометрические фигуры

Ученик научится:

- измерять длину отрезка;

Ученик получит возможность научиться:

- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата;

Работа с информацией

Ученик научится:

- читать несложные готовые таблицы.

Ученик получит возможность научиться:

- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
- заполнять несложные готовые таблицы.

Предметные результаты 2 класс

Числа и величины

Обучающиеся научатся:

- читать, сравнивать и записывать трёхзначные числа, знать порядок их следования при счёте. Раскладывать на разрядные слагаемые.
- узнавать единицы длины: мм, см, дм, м, км, уметь устанавливать соотношение между ними, переводить значения величин из одних единиц измерения в другие.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- узнавать общепринятые единицы измерения площади.
- узнавать единицы объёма, уметь устанавливать отношение между ними, переводить значение величин из одних единиц измерения в другие.

Арифметические действия

Обучающиеся научатся:

- узнавать все случаи сложения и вычитания трёхзначных чисел.
- зная смысл умножения и деления, взаимосвязь между умножением и делением, использовать таблицу умножения в соответствующие случаи деления, частные случаи умножения и деления с 0 и 1.
- зная переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, правила вычитания числа из суммы и суммы из числа, умножения и деления суммы на число, использовать их для рационализации вычисления.
- устанавливать связь между компонентами и результатами действий.
- решать уравнения вида $a * x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100.
- использовать правило порядка действий в выражениях, содержащих 4 – 5 арифметических действий.

Работа с текстовыми задачами

Обучающиеся научатся:

- по тексту задачи составлять буквенные выражения, самостоятельно анализировать и решать задачи в 3 – 4 действия, составлять краткую запись, чертёж, схему.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- решать задачи про «задуманное число», содержащие 3 – 4 шага.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Обучающиеся научатся:

- строить отрезки, лучи, прямые, измерять с помощью линейки длину отрезка.
- узнавать виды углов.
- зная общепринятые единицы измерения площади, находить площадь прямоугольника и квадрата по длинам их сторон, длины сторон прямоугольника и квадрата по их площади и длине второй стороны.
- находить периметр треугольника и прямоугольника.
- практически измерять (на модели или по готовому чертежу) объём фигуры с помощью указанной мерки.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- находить точки пересечения кривых и прямых линий, перемещаться по сетям линий.
- практически измерять (на модели или по готовому чертежу) объём фигуры с помощью указанной мерки.
- зная единицы объёма, уметь устанавливать отношение между ними, переводить значение величин из одних единиц измерения в другие.

Работа с информацией

Обучающиеся научатся:

- читать и заполнять несложные готовые таблицы.
 - устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
- Обучающиеся получают возможность научиться:*
- в простейших случаях по рисунку «дерево выбора» перечислять все возможные варианты события.

Предметные результаты. 3 класс

В результате изучения курса математики обучающиеся на ступени начального общего образования:

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- получают представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;
- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины

Обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность - правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм-грамм; час-минута, минута-секунда; километр-метр, метр-дециметр, дециметр-сантиметр, метр-сантиметр, сантиметр-миллиметр).

Обучающийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное числа в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия).

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью арифметическим способом (в 1-2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- решать задачи в 3-4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Обучающийся получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.

Обучающийся получит возможность научиться:

- вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Обучающийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы.

Предметные результаты. 4 класс

В результате изучения курса математики обучающиеся на ступени начального общего образования:

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

- получают представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;
- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практик ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных;
- смогут научиться выбирать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность - правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм-грамм; час-минута, минута-секунда; километр-метр, метр-дециметр, дециметр-сантиметр, метр-сантиметр, сантиметр-миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью арифметическим способом (в 1-2 действия);

- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

- решать задачи в 3-4 действия;

- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;

- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться:

- вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;

- читать несложные готовые таблицы;

- заполнять несложные готовые таблицы;

- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах

несложных таблиц и диаграмм;

- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова

(«...и...», «если...то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);

- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;

- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы, диаграммы);

- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Тематическое планирование 1 класс

Наименование раздела	Количество часов	Информация об электронных методических материалах, мультимедийных пособиях, образовательных ресурсах
1.Признаки предметов.	10 ч.	DVD – диски « Сценарии уроков к учебникам 1 класс» Учебные платформы яндекс-учебник, учи.ру
2.Величины.	19 ч.	
3.Действия с величинами.	12 ч.	
4.Введение числа.	13 ч.	
5.Числовая прямая.	6 ч.	
6.Сравнение чисел.	15 ч.	
7.Разностное сравнение величин. сложение и вычитание чисел.	21 ч.	
8.Целое и части.	10 ч.	
9.Текстовые задачи.	12 ч.	
10.Числа от 11 до 20.	14 ч.	

Календарно-тематическое планирование 1 класс

№ раздела	Наименование раздела программы	№ урока	№ урока в разделе	Тема урока	Дата проведения урока по плану
1	Признаки предметов. (10 ч.)	1	1	Вводный урок, Цвет. Форма.	1-9.09
		2	2	Цвет. Форма.	
		3	3	Цвет. Форма. Размер.	
		4	4	Форма. Размер.	
		5	5	Сверху-снизу. Слева-справа. Между.	
		6	6	Сверху-снизу. Слева-справа.	
		7	7	Не красный. Не круг.	12-16.09
		8	8	Не круг.	
		9	9	Размер. Больше? Меньше?	
		10	10	Больше? Меньше?	
2	Величины. (19 ч.)	11	1	Прямые и кривые линии. Точки. Отрезки.	19-23.09
		12	2	Прямые и кривые линии. Точки.	
		13	3	Длина.	
		14	4	Длина. Линии	
		15	5	Замкнутые и незамкнутые линии.	26-30.09
		16	6	Замкнутые линии.	
		17	7	Граница фигур.	
		18	8	Граница геометрических фигур.	
		19	9	Площадь.	3-7.10
		20	10	Площадь фигур.	

		21	11	Объем. Цифра 1.	
		22	12	Объем.	
		23	13	Масса.	10-14.10
		24	14	Масса. Весы	
		25	15	Графическое моделирование отношений равенства и неравенства.	
		26	16	Графическое моделирование отношений равенства и неравенства. Цифра2	
		27	17	Графическое моделирование отношений равенства и неравенства. Цифра2,1	17-21.10
		28	18	Количество. Цифра 3.	
		29	19	Проверочная работа №1	
3	Действия с величинами. (12 ч.)	30	1	Изменения величин. Цифра 4.	
		31	2	Изменения величин.	24-28.10
		32	3	Изменения величин. Цифра 4,3,2,1	
		33	4	Обозначение величин буквами. Цифра 5.	
		34	5	Обозначение величин буквами.	
		35	6	Обозначение величин буквами. Цифра 5,4,3,2,1	7-11.11
		36	7	Запись результатов сравнения. Цифра 6.	
		37	8	Запись результатов сравнения.	
		38	9	Запись результатов сравнения. Цифра 6,5,4,3,2,1	
		39	10	Ряды величин.	14-18.11
		40	11	Ряды величин. Цифра 7	
		41	12	Ряды величин. Проверочная работа № 2.	
4	Введение числа. (13 ч.)	42	1	Сравнение величин с помощью посредника. Цифра 8.	
		43	2	Сравнение величин с помощью посредника.	21-25.11
		44	3	Сравнение величин с помощью посредника. Цифра 8,7,6,5,4,3,2,1	
		45	4	Измерение. Мерка. Метки.	
		46	5	Измерение. Мерка.	28-2.12
		47	6	Слова - метки. Цифра 9.	
		48	7	Слова - метки.	
		49	8	Какой должна быть считалка.	
		50	9	Составная мерка.	5-9.12
		51	10	Составная мерка. Цифры	
		52	11	Число 1.	

		53	12	Сколько мерок?	
		54	13	Сколько мерок? Число 1	12-16.12
5	Числовая прямая. (6 ч.)	55	1	Введение числовой прямой	
		56	2	Введение числовой прямой. Числа до 10	
		57	3	Представление величин на числовой прямой.	
		58	4	Представление величин на числовой прямой. Числа	19-23.12
		59	5	Представление величин на числовой прямой. Разные величины	
		60	6	Представление величин на числовой прямой. Проверочная работа №3	
6	Сравнение чисел. (15 ч.)	61	1	Сравнение чисел на числовой прямой.	
		62	2	Сравнение чисел на числовой прямой. Знак больше	26-30.12
		63	3	Сравнение чисел на числовой прямой. Знак меньше	
		64	4	Сравнение величин с помощью числовой прямой.	
		65	5	Сравнение величин с помощью числовой прямой. Величины	
		66	6	Зависимость между числами и величинами при измерении их одной и той же меркой	9-13.01
		67	7	Зависимость между числами и величинами при измерении	
		68	8	Зависимость между числами и величинами	
		69	9	Зависимость результата измерения от выбора мерки.	
		70	10	Зависимость результата измерения от мерки.	16-20.01
		71	11	Линейка.	
		72	12	Стандартные единицы измерения. Единицы длины.	
		73	13	Стандартные единицы измерения.	
		74	14	Единицы счета.	23-27.01
		75	15	Зависимость между числами и величинами при измерении их одной и той же меркой	
7	Разностное сравнение величин.	76	1	Разность чисел.	

	сложение и вычитание чисел. (21 ч.)				
		77	2	Разность чисел. Величины	
		78	3	Разность чисел. Числа	30-3.02
		79	4	Разность чисел. Проверочная работа № 4	
		80	5	Разность величин.	
		81	6	Разность величин. величины	
		82	7	Разность величин. Числа	6-10.02
		83	8	Единицы массы.	
		84	9	Единицы массы. кг, г	
		85	10	Нахождение значения величины по значению другой величины и разности.	
		86	11	Нахождение значения величины.	20-22.02
		87	12	Нахождение значения величины по значению другой величины	
		88	13	Сложение и вычитание чисел.	
		89	14	Сложение и вычитание чисел. Числа	
		90	15	Сложение и вычитание чисел. Проверочная работа № 5.	27-3.03
		91	16	Случай $a+ -1$,	
		92	17	Случай $a+ -1$, $a+ -2$,	
		93	18	Случай $a+ -1$, $a+ -2$, $a+ -3$.	
		94	19	Обозначение чисел буквами.	
		95	20	Обозначение чисел буквами. Число 0.	6-10.03
		96	21	Обозначение чисел буквами. Буквенные выражения. Число 0.	
8	Целое и части. (10ч.)	97	1	Целое и части в предметной ситуации.	13-17.03
		98	2	Целое и части	
		99	3	Определение значения целого. Проверочная работа № 6.	
		100	4	Определение значения целого. Проверочная работа № 6.	
		101	5	Порядок сложения чисел.	
		102	6	Порядок сложения чисел. Скобки.	
		103	7	Порядок сложения чисел. Числа.	
		104	8	Варианты значений частей целого.	
		105	9	Варианты значений целого.	3-7.04

		106	10	Поиск значения части.	
9	Текстовые задачи. (12 ч.)	107	1	Анализ текстов задач с помощью чертежа.	
		108	2	Анализ текстов задач	
		109	3	Анализ задач с помощью чертежа.	10-14.04
		110	4	Анализ задач.	
		111	5	Анализ текстов задач с помощью чертежа. Проверочная работа № 8.	
		112	6	Составление задач	
		113	7	Составление простых задач	17-21.04
		114	8	Составление сказочных задач	
		115	9	Составление сложных задач	
		116	10	Составление задач и примеров	
		117	11	Объем. Единицы объёма.	24-28.04
		118	12	Объем.	
10	Числа от 11 до 20. (14 ч.)	119	1	Образование чисел от 11 до 20.	
		120	2	Образование чисел от 11 до 20. Проверочная работа № 9.	
		121	3	Случаи вида $16 + -1$	2-5.05
		122	4	Случаи вида $16 - 1$	
		123	5	Случаи вида $16+2$, $16-2$; $16+3$, $16-3$.	
		124	6	Случаи вида $16+3$, $16-3$.	
		125	7	Состав второго десятка. Вариант 10+а. Проверочная работа № 10.	10-12.05
		126	8	Образование чисел от 11 до 20.	
		127	9	Диагностика уровней освоения действий младших школьников	
		128	10	Диагностика уровней освоения действий школьников	15-22.05
		129	11	Диагностика уровней освоения действий	
		130	12	Годовая контрольная работа.	
		131	13	Анализ работы.	
		132	14	Повторение. Рефлексия.	

Тематическое планирование 2 класс

Наименование раздела	Количество часов	Информация об электронных методических материалах, мультимедийных пособиях, образовательных ресурсах
1.Повторение. Цепочки. Точка. Линии.	4 ч.	DVD – диски « Сценарии уроков к учебникам 2 класс»
2.Сложение и вычитание двузначных чисел.	15 ч.	

3.Сотня.	3 ч.	Учебные платформы яндекс-учебник, учи.ру
4.Название и запись трёхзначных чисел.	5 ч.	
5.Сложение и вычитание трёхзначных чисел.	11 ч.	
6.Сети линий.	3 ч.	
7.Пересечение геометрических фигур.	2 ч.	
8.Операции.	3 ч.	
9.Программа действий. Алгоритм.	10 ч.	
10.Плоские поверхности.	2 ч.	
11.Свойства сложения.	5 ч.	
12.Площадь фигур.	5 ч.	
13.Умножение и деление.	18 ч.	
14.Углы.	2 ч.	
15.Уравнение.	4 ч.	
16.Табличное умножение и деление.	18 ч.	
17.Частные случаи умножения и деления.	26 ч.	

Календарно-тематическое планирование 2 класс

№ разде ла	Наименование раздела программы	№ урока	№ урока в разделе	Тема урока	Дата проведения урока по плану
1.	Повторение. Цепочки. Точка. Линии. (4 ч.)	1	1	Повторение.	1-9.09
		2	2	Повторение. Цепочки.	
		3	3	Точка. Прямая и кривая линии.	
		4	4	Точка. Прямая и кривая линии. С/р 1	
2.	Сложение и вычитание двузначных чисел. (15 ч)	5	1	Запись сложения и вычитания двузначных чисел в столбик.	12-15.09
		6	2	Сложение двузначных чисел, в результате которого получаются круглые числа С/р 2	
		7	3	Сложение двузначных чисел вида: $23+17$.	
		8	4	Вычитание из круглых чисел.	
		9	5	Вычитание из круглых чисел. С/р 3	16-23.09
		10	6	Натуральный ряд чисел. С/р 4.	
		11	7	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд.	
		12	8	Сложение двузначных чисел	
		13	9	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. С/р 5.	

		14	10	Приём устного вычитания с переходом через разряд.	
		15	11	Сложение и вычитание двузначных чисел.	26-30.09
		16	12	Сложение и вычитание двузначных чисел. Закрепление.	
		17	13	Сложение и вычитание двузначных чисел. Повторение.	
		18	14	К/р № 1 по теме: "Двузначные числа".	
		19	15	Анализ и работа над ошибками.	3-7.10
3.	Сотня.(3 ч.)	20	16	Сотня. Счёт сотнями. Запись и название круглых чисел.	
		21	17	Метр. Закрепление изученного.	
		22	18	Метр. Закрепление изученного. С/р 6	
4.	Название и запись трёхзначных чисел. (5ч)	23	19	Название и запись трёхзначных чисел. С/р 7.	10-14.09
		24	20	Запись и название трёхзначных чисел с нулём в разряде десятков, единиц.	
		25	21	Запись и название трёхзначных чисел с нулём в разряде десятков, единиц. Закрепление.	
		26	22	Запись и название трёхзначных чисел с нулём в разряде десятков, единиц. Повторение.	
		27	23	Закрепление изученного. С/р 8.	17-21.09
5.	Сложение и вычитание трёхзначных чисел. (11ч.)	28	1	Сложение и вычитание трёхзначных чисел вида: $261+124$, $378-162$.	
		29	2	Закрепление изученного.	
		30	3	Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд в случаях вида $162+153$. С/р 9.	
		31	4	Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд вида $176+145$.	24-28.10
		32	5	Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд вида $41+273+136$. С/р 10.	
		33	6	К/р № 2 за 1 четверть.	

		34	7	Анализ и работа над ошибками к/р №2.	
		35	8	Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд вида 243-114. С/р. 11.	7-11.11
		36	9	Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд вида 243-114. С/р. 12	
		37	10	Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд вида 300-156, 205-146	
		38	11	Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд. С/р 13.	
6.	Сети линий. (3 ч.)	39	1	Сети линий. Пути.	14-18.11
		40	2	Сети линий. Пути. С/р 14.	
		41	3	Сети линий. Графы. С/р 15.	
7.	Пересечение геометрических фигур. (2 ч.)	42	1	Пересечение геометрических фигур.	21-25.11
		43	2	Пересечение геометрических фигур. Закрепление.	
8.	Операции.(3 ч.)	44	1	Операции. Обратные операции.	
		45	2	Операции. Обратные операции. С/р 16.	
		46	3	Прямая, луч, отрезок. С/р 17.	28-2.12
9.	Программа действий. Алгоритм. (10 ч.)	47	1	Программа действий. Алгоритм.	
		48	2	Программа действий. Алгоритм. Закрепление.	
		49	3	Длина ломаной. Периметр С/р 18.	
		50	4	Выражения. Порядок действий в выражениях.	5-9.12
		51	5	Выражения. Порядок действий в выражениях. Закрепление.	
		52	6	Выражения. Порядок действий в выражениях. С/р 19.	
		53	7	К/р № 3 по теме «Числовые и буквенные выражения. Порядок действий».	
		54	8	Анализ и работа над ошибками к/р №3.	12-16.12
		55	9	Программы с вопросами.	
		56	10	Виды алгоритмов. С/р 20.	
10.	Плоские поверхности.(2ч.)	57	1	Плоские поверхности. Плоскость.	19-23.12
		58	2	Угол. Прямой угол.	
11.	Свойства сложения. (5 ч.)	59	1	Свойства сложения. С/р 21.	

		60	2	Вычитание суммы из числа. С/р 22.	
		61	3	Вычитание числа из суммы. С/р 23.	
		62	4	К/р №4 за 2 четверть.	
		63	5	Анализ и работа над ошибками к/р №4	26-30.12
12.	Площадь фигур. (5 ч.)	64	1	Прямоугольник. Квадрат.	
		65	2	Квадрат.	
		66	3	Площадь фигуры . С/р 24.	
		67	4	Единицы площади	9-13.01
		68	5	Прямоугольный параллелепипед. С/р 25.	
13.	Умножение и деление (18 ч.)	69	1	Новые мерки и умножение.	
		70	2	Множители. Произведение.	
		71	3	Свойства умножения. С/р 26.	16-20.01
		72	4	Площадь прямоугольника.	
		73	5	Переместительное свойство умножения. С/р 27.	
		74	6	Умножение на 0 и 1.	
		75	7	Таблица умножения.	23-27.01
		76	8	Умножение числа 2. Умножение на 2.	
		77	9	Закрепление. С/р 28.	
		78	10	Деление.	
		79	11	Операция деления. Компоненты деления.	30-3.02
		80	12	Деление с 0 и 1.С/р 29.	
		81	13	Чётные и нечётные числа.	
		82	14	Свойства умножения и деления. С/р 30.	
		83	15	Свойства умножения и деления.	6-10.02
		84	16	К/р № 5 по теме : «Таблица умножения».	
		85	17	Анализ и работа над ошибками. к/р №5.	
		86	18	Таблица умножения и деления на 3.	
14.	Углы.(2 ч.)	87	1	Виды углов.	13-17.02
		88	2	Закрепление изученного. С/р 31.	
15.	Уравнение.(4 ч.).	89	1	Уравнения вида $x * v = c$. С. 1-3.	
		90	2	Уравнение вида $a : x = c$.	
		91	3	Уравнения вида $x : v = c$. Закрепление.	20-22.02
		92	4	Закрепление изученного. С/р 32.	

16.	Табличное умножение и деление. (18ч.).	93	1	Таблица умножения и деления на 4.	
		94	2	Увеличение и уменьшение в несколько раз.	27-3.03
		95	3	Решение задач на увеличение (уменьшение) в несколько раз.	
		96	4	Решение задач на увеличение (уменьшение) в несколько раз. С/р 33.	
		97	5	Таблица умножения и деления на 5.	
		98	6	Порядок действий в выражениях без скобок.	6-10.03
		99	7	Делители и кратные. С/р 34.	
		100	8	Таблицы умножения и деления на 6.	
		101	9	Порядок действий в выражениях со скобками.	
		102	10	Порядок действий в выражениях со скобками. С/р35.	13-17.03
		103	11	К/р №6 за 3 четверть.	
		104	12	Анализ и работа над ошибками к/р №6.	
		105	13	Таблица умножения и деления на 7.	
		106	14	3 часть, 31ч	27-31.03
		107	15	Таблица умножения и деления на 7.	
		108	16	Кратное сравнение. С/р 36.	
		109	17	Таблица умножения и деления на 8 и 9.	
		110	18	Окружность.	3-7.04
17.	Частные случаи умножения и деления. (26ч).	111	1	Умножение и деление на 10 и 100.	
		112	2	Умножение и деление на 10 и 100. С/р 38.	
		113	3	Объём фигуры.	
		114	4	Тысяча.	10-14.04
		115	5	Свойства умножения. С/р 39.	
		116	6	Умножение круглых чисел.	
		117	7	Деление круглых чисел. С/р 40.	
		118	8	Умножение суммы на число.	17-21.04
		119	9	Умножение суммы на число.	
		120	10	Единицы длины. Миллиметр. С/р 41.	
		121	11	Деление суммы на число.	24-28.04
		122	12	Деление суммы на число. Закрепление.	

		123	13	Деление суммы на число. С/р 42.	2-5.05
		124	14	Единицы длины. Километр.	
		125	15	Деление с остатком.	
		126	16	Деление с остатком. С/р 43.	
		127	17	К/р №7 за 4 четверть.	
		128	18	Анализ и работа над ошибками. Дерево возможностей.	10-12.05
		129	19	Дерево возможностей.	
		130	20	Дерево возможностей. С/р 44	
		131	21	Повторение: Сложение и вычитание трёхзначных чисел. Решение задач.	
		132	22	Повторение: Частные случаи умножения, деления.	
		133	23	Итоговая контрольная работа №8.	15-19.05
		134	24	Анализ и работа над ошибками к/р № 8.	
		135	25	Повторение.	
		136	26	Повторение: Программа действий. Алгоритм.	

Тематическое планирование 3 класс

Наименование раздела	Количество часов	Информация об электронных методических материалах, мультимедийных пособиях, образовательных ресурсах
1.Повторение.	7 ч.	DVD – диски « Сценарии уроков к учебникам 3 класс» Учебные платформы яндекс-учебник, учи.ру
2.Множества.	18 ч.	
3.Многочисленные числа. Операции с многочисленными числами.	11 ч.	
4.Умножение и деление на 10, 1000....	5 ч.	
5.Именованные числа. Действия с именованными числами.	7 ч.	
6. Умножение и деление многочисленных чисел на однозначное.	10 ч.	
7.Деление с остатком.	5 ч.	
8.Симметрия.	5 ч.	
9.Меры времени.	6 ч.	
10.Переменная.	4 ч.	
11.Равенство и неравенство.	2 ч.	
12. Уравнения.	6 ч.	
13.Формулы.	4 ч.	
14.Скорость, время, расстояние.	14 ч.	
15. Умножение на двузначное, трехзначное число.	9 ч.	
16.Работа.	7 ч.	
17.Формула произведения.	5 ч.	

18.Повторение.	11 ч.	
----------------	-------	--

Календарно-тематическое планирование 2 класс

№ разде ла	Наименование раздела программы	№ урока	№ урока в разделе	Тема урока	Дата проведения урока по плану
1	Повторение. (7 ч.)	1	1	Деление суммы на число	1-9.09
		2	2	Единицы длины. Километр.	
		3	3	Деление с остатком.	
		4	4	Деление с остатком. Закрепление.	
		5	5	Внетабличное деление и умножение	
		6	6	Входная контрольная работа.	
		7	7	Работа над ошибками.	
2	Множества. (18 ч.)	8	1	Множество и его элементы	12-15.09
		9	2	Способы задания множеств	
		10	3	Равные множества. Пустое множество. Самостоятельная работа	
		11	4	Диаграмма Эйлера-Венна. Знаки €.	19-23.09
		12	5	Диаграмма Эйлера-Венна. Знаки €. Решение задач	
		13	6	Подмножество. Знаки С и $\subset$.	
		14	7	Решение задач.	
		15	8	Повторение. Самостоятельная работа: "Подмножество"	26-30.09
		16	9	Пересечение множеств. Знак $\cap$	
		17	10	Свойства операции пересечения множеств.	
		18	11	Решение задач. Самостоятельная работа.	
		19	12	Объединение множеств. Знак $\cup$.	3-7.10
		20	13	Умножение двузначного числа на однозначное в столбик.	
		21	14	Свойства операции объединения множеств.	
		22	15	Классификация множеств.	
		23	16	Как люди научились считать. Сам. работа.	10-14.10
		24	17	Контрольная работа № 2	
		25	18	Работа над ошибками 2. Закрепление.	
3	Многозначные числа. Операции с	26	1	Многозначные числа.	

	многочисленными числами. (11 ч.)				
		27	2	Нумерация многочисленных чисел.	17-21.10
		28	3	Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сам. работа.	
		29	4	Сложение и вычитание многочисленные числа.	
		30	5	Контрольная работа № 3 за 1 четверть	
		31	6	Работа над ошибками 3	24-28.10
		32	7	Преобразование именованных чисел.	
		33	8	Сложение и вычитание многочисленных чисел.	
		34	9	Сравнение многочисленных чисел, операции над ними.	
		35	10	Операции над многочисленными числами. Самостоятельная работа	7-11.11
		36	11	Игра "Путешествие в царство Математики"	
4	Умножение и деление на 10, 1000.... (5 ч.)	37	1	Умножение на 10, 100, 1000...	
		38	2	Умножение круглых чисел.	
		39	3	Деление на 10, 100, 1000... Самостоятельная работа	14-18.11
		40	4	Деление круглых чисел.	
		41	5	Закрепление изученного. Сам. работа	
5	Именованные числа. Действия с именованными числами.(7 ч.)	42	1	Единицы длины.	
		43	2	Сложение и вычитание именованных чисел. Сам. работа	21-25.11
		44	3	Единицы массы. Грамм.	
		45	4	Единицы массы. Тонна, центнер.	
		46	5	ИКС-педия к Математическому полюсу. Сам. работа	
		47	6	Контрольная работа № 4.	28-2.12
		48	7	Анализ контрольной работы 4.	
6	Умножение и деление многочисленных чисел	49	1	Умножение многочисленного числа на однозначное.	

	на однозначное. (10 ч.)				
		50	2	Алгоритм умножения многозначного числа на круглое число	
		51	3	Решение составных задач на нахождение величин по их сумме и разности.	5-9.12
		52	4	Деление на однозначное число.	
		53	5	Деление многозначного числа на однозначное	
		54	6	Деление многозначного числа на однозначное. Самостоятельная работа.	
		55	7	Деление круглого числа на однозначное.	
		56	8	Деление многозначного числа на однозначное число	12-16.12
		57	9	Деление чисел, оканчивающихся нулями	
		58	10	Деление многозначных чисел.	
7	Деление с остатком. (5 ч.)	59	1	Деление с остатком. Среднее значение чисел.	
		60	2	Проверка деления умножением. Самостоятельная работа.	19-23.12
		61	3	Преобразование фигур.	
		62	4	Контрольная работа № 5 за 2 четверть.	
		63	5	Анализ контрольной работы 5. Закрепление.	
8	Симметрия. (5 ч.)	64	1	Симметрия.	26-30.12
		65	2	Симметричные фигуры.	
		66	3	Закрепление изученного.	
		67	4	Симметричные фигуры. Закрепление.	
		68	5	Повторение изученного по теме	9-13.01
9	Меры времени. (6 ч.)	69	1	Меры времени. Календарь.	
		70	2	Дни недели.	
		71	3	Таблица мер времени. Сам. Работа.	16-20.01
		72	4	Часы. Сам. Работа.	
		73	5	Сложение, вычитание, сравнение единиц времени.	
		74	6	Обобщение знаний по теме "Единицы времени". Проверочная работа	
10	Переменная. (4 ч.)	75	1	Переменная.	23-27.01
		76	2	Выражение с переменной.	

		77	3	Закрепление. Выражение с переменной.	
		78	4	Верно и неверно. Всегда и иногда.	
11	Равенство и неравенство. (2 ч.)	79	1	Равенство и неравенство.	30-3.02
		80	2	Равенство и неравенство. Сам. Работа.	
12	Уравнения. (6 ч.)	81	1	Уравнения	
		82	2	Решение уравнений. Самостоятельная работа.	
		83	3	Составные уравнения	6-10.02
		84	4	Решение составных уравнений.	
		85	5	Контрольная работа № 6	
		86	6	Анализ контрольной работы 6.	
13	Формулы. (4 ч.)	87	1	Формула периметра и площади прямоугольника	13-17.02
		88	2	Формула объема прямоугольного параллелепипеда.	
		89	3	Формула деления с остатком.	
		90	4	Решение задач с помощью формул.	
14	Скорость, время, расстояние. (14 ч.)	91	1	Скорость, время, расстояние.	20-22.02
		92	2	Формула пути.	
		93	3	Решение задач на движение 1.	
		94	4	Решение задач на движение 2.	27-3.03
		95	5	Решение задач на движение 3.	
		96	6	Решение задач на движение 4.	
		97	7	Решение задач на движение 5.	
		98	8	Решение задач на движение 6.	6-10.03
		99	9	Решение задач на движение 7.	
		100	10	Решение задач на движение 8.	
		101	11	Контрольная работа № 7 за 3 четверть	
		102	12	Анализ контрольной работы 7.	13-17.03
		103	13	Умножение на двузначное число.	
		104	14	Формула стоимости	

15	Умножение на двузначное, трехзначное число. (9 ч.)	105	1	Умножение многозначного числа на двузначное. Формула стоимости.	
		106	2	Умножение многозначного числа на двузначное.	27-31.03
		107	3	Умножение многозначного числа на двузначное. Сам. работа.	
		108	4	Закрепление изученного материала	
		109	5	Умножение на трехзначное число.	
		110	6	Умножение многозначного на трехзначное число.	3-7.04
		111	7	Решение задач.	
		112	8	Умножение на трехзначное число, в записи которого в разряде десятков стоит 0.	
		113	9	Умножение на трехзначное число, в записи которого отсутствует разряд десятков.	
16	Работа. (7 ч.)	114	1	Формула работы.	10-14.04
		115	2	Формула работы. Решение задач.	
		116	3	Формула работы. Закрепление.	
		117	4	Решение задач. Самостоятельная работа.	
		118	5	Решение задач с применением изученных формул.	17-21.04
		119	6	Контрольная работа № 8.	
		120	7	Анализ контрольной работы 8.	
17	Формула произведения. (5 ч.)	121	1	Формула произведения.	
		122	2	Решение задач 1	24-28.04
		123	3	Решение задач 2	
		124	4	Контрольная работа № 9 за 4 четверть.	
		125	5	Работа над ошибками 9.	
18	Повторение. (11 ч.)	126	1	Закрепление изученного. Решение задач.	2-5.05
		127	2	Умножение многозначного числа на многозначное.	
		128	3	Умножение многозначных чисел.	
		129	4	Закрепление изученного.	
		130	5	Административная контрольная работа № 10 за год.	10-15.05

		131	6	Анализ контрольной работы №10.	16-22.05
		132	7	Повторение.	
		133	8	Переводная контрольная работа № 11.	
		134	9	Решение задач. Повторение.	
		135	10	Именованные числа. Действия с ними. Повторение	
		136	11	Обобщение знаний.	

Тематическое планирование 4 класс

Наименование раздела	Количество часов	Информация об электронных методических материалах, мультимедийных пособиях, образовательных ресурсах
1.Неравенства.	7 ч.	DVD – диски « Сценарии уроков к учебникам 4 класс» Учебные платформы яндекс-учебник, учи.ру
2.Деление многозначных чисел.	11 ч.	
3.Доли и дроби.	49 ч.	
4.Задачи на движение.	19 ч.	
5.Углы. Диаграммы.	22 ч.	
6.Повторение.	21 ч.	

Календарно-тематическое планирование 4 класс

№ раздела	Наименование раздела программы	№ урока	№ урока в разделе	Тема урока	Дата проведения урока по плану
1	Неравенства. (14 ч.)	1	1	Повторение пройденного за 3 класс	1-9.09
		2	2	Решение неравенства	
		3	3	Множество решений	
		4	4	Знаки неравенств	
		5	5	Двойное неравенство	
		6	6	Двойные неравенства	
		7	7	Входная контрольная работа	12-15.09
		8	8	Оценка суммы	
		9	9	Оценка разности	
		10	10	Оценка произведения	
		11	11	Оценка частного	19-23.09
		12	12	Прикидка результатов арифметических действий	
		13	13	Закрепление "Неравенства"	
		14	14	Контрольная работа "Неравенства"	
2	Деление многозначных чисел. (11 ч.)	15	1	Работа над ошибками. Деление с однозначным частным.	26-30.09
		16	2	Деление с однозначным частным.	

		17	3	Деление на двузначное число	
		18	4	Деление на трехзначное число	
		19	5	Деление на двузначное и трехзначное число	3-7.10
		20	6	Деление на двузначное и трехзначное число. Сам. работа	
		21	7	Повторение и закрепление "Деление многозначных чисел"	
		22	8	Оценка площади.	
		23	9	Приближенное вычисление площадей.	10-14.10
		24	10	Повторение и закрепление "Оценка площади"	
		25	11	Контрольная работа за 1 четверть "Деление на однозначное число"	
3	Доли и дроби. (49 ч.)	26	1	Работа над ошибками. Дроби.	
		27	2	Измерения и дроби.	17-21.10
		28	3	Из истории дробей.	
		29	4	Доли.	
		30	5	Сравнение долей.	
		31	6	Нахождение доли числа.	24-28.10
		32	7	Проценты.	
		33	8	Нахождение числа по доле.	
		34	9	Решение задач на нахождение числа по доле.	
		35	10	Дроби.	7-11.11
		36	11	Сравнение дробей.	
		37	12	Нахождение числа по части.	
		38	13	Нахождение числа по его части.	
		39	14	Решение задач.	14-18.11
		40	15	Площадь прямоугольного треугольника.	
		41	16	Деление и дроби.	
		42	17	Нахождение части, которую одно число составляет от другого.	
		43	18	Контрольная работа "Доли и дроби"	21-25.11
		44	19	Работа над ошибками. Сложение дробей.	
		45	20	Вычитание дробей.	
		46	21	Повторение. Вычитание дробей.	
		47	22	Правильные и неправильные дроби.	28-2.12
		48	23	Правильные и неправильные части величин.	

		49	24	Правильные и неправильные части величин. Решение задач.	
		50	25	Задачи на части.	
		51	26	Смешанные числа.	5-9.12
		52	27	Выделение целой части из неправильной дроби.	
		53	28	Выделение целой части из неправильных дробей	
		54	29	Запись смешанного числа в виде неправильной дроби.	
		55	30	Запись смешанного числа в виде неправильных дробей.	12-16.12
		56	31	Сложение и вычитание смешанных чисел.	
		57	32	Сложение и вычитание смешанных чисел. Сам. работа.	
		58	33	Вычитание смешанных чисел.	
		59	34	Вычитание смешанных чисел. Сам. работа.	19-23.12
		60	35	Закрепление "Сложение и вычитание смешанных чисел"	
		61	36	Повторение. "Сложение и вычитание смешанных чисел"	
		62	37	Контрольная работа за 2 четверть.	
		63	38	Итоговая работа за полугодие.	26-30.12
		64	39	Работа над ошибками. Шкала.	
		65	40	Числовой луч.	
		66	41	Числовой луч. Шкала.	
		67	42	Координаты на луче.	9-13.01
		68	43	Расстояние между точками координатного луча.	
		69	44	Расстояние между точками координатных лучей.	
		70	45	Движение по координатному лучу.	
		71	46	Движение по координатным лучам.	16-20.01
		72	47	Одновременное движение по координатному лучу.	
		73	48	Повторение. Проверочная работа.	
		74	49	Работа над ошибками. Скорость.	
4	Задачи на движение. (19 ч.)	75	1	Скорость сближения и удаления.	23-27.01

		76	2	Скорость сближения и скорость удаления.	
		77	3	Закрепление. Задачи на движение.	
		78	4	Движение в противоположных направлениях.	
		79	5	Движение вдогонку.	30-3.02
		80	6	Движение с отставанием.	
		81	7	Формула одновременного движения.	
		82	8	Формула одновременного движения. Закрепление.	
		83	9	Решение задач на движение.	6-10.02
		84	10	Движение вдогонку. Повторение.	
		85	11	Движение вдогонку. Закрепление. Сам. работа	
		86	12	Задачи на все случаи одновременного движения.	
		87	13	Самостоятельная работа "Задачи на движение."	13-17.02
		88	14	Работа над ошибками. Задачи на движение.	
		89	15	Действия над составными именованными числами.	
		90	16	Новые единицы площади.	
		91	17	Повторение "Составные именованные числа"	20-22.02
		92	18	Контрольная работа "Задачи на движение"	
		93	19	Работа над ошибками. Углы.	
5	Углы. Диаграммы. (22 ч.)	94	1	Сравнение углов.	27-3.03
		95	2	Развернутый угол. Смежные углы.	
		96	3	Измерение углов.	
		97	4	Угловой радиус.	
		98	5	Транспортир.	6-10.03
		99	6	Измерение разных углов.	
		100	7	Измерение углов. Закрепление.	
		101	8	Построение углов.	
		102	9	Построение углов. Повторение.	13-17.03
		103	10	Контрольная работа за 3 четверть.	
		104	11	Работа над ошибками. Диаграммы.	
		105	12	Круговые диаграммы.	
		106	13	Столбчатые и линейные диаграммы.	27-31.03
		107	14	Пара элементов.	

		108	15	Передача изображений.	
		109	16	Координаты на плоскости.	
		110	17	Построение фигур по координатам.	3-7.04
		111	18	График движения.	
		112	19	Графики движения.	
		113	20	Графики движения. Повторение.	
		114	21	Графики движения. Закрепление.	10-14.04
		115	22	Контрольная работа "Диаграммы"	
6	Повторение. (21 ч.)	116	1	Повторение. Многозначные числа.	
		117	2	Повторение. Нумерация многозначных чисел.	
		118	3	Повторение. Действия с многозначными числами.	17-21.04
		119	4	Именованные числа. Повторение.	
		120	5	Действия с именованными числами.	
		121	6	Повторение. Решение задач.	
		122	7	Повторение. Задачи на движение.	24-28.04
		123	8	Повторение. Нахождение периметра и площади.	
		124	9	Контрольная работа за 4 четверть.	
		125	10	Работа над ошибками. Закрепление.	
		126	11	Итоговая контрольная работа за год.	2-5.05
		127	12	Работа над ошибками. Повторение изученного.	
		128	13	Повторение. "Неравенства".	
		129	14	Повторение "Оценка результатов".	
		130	15	Повторение "Доли и дроби".	10-12.05
		131	16	Повторение "Действия с дробями".	
		132	17	Повторение "Шкалы и числовой луч".	
		133	18	Повторение "Измерение углов".	15-19.05
		134	19	Повторение "Диаграммы".	
		135	20	КВН.	
		136	21	Итоговая игра.	

Вариант 2

Содержание учебного предмета

1 класс

Пространственные и временные представления.

Сравнение предметов по размеру (больше—меньше, выше—ниже, длиннее—короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между; рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на.... Числа от 1 до 10 и число 0. (9 часов).

Нумерация чисел в пределах 10 и число 0.

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет предметов. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки «>», «<», «=». Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 руб., 2руб., 5 руб. Точка, линии: кривая, прямая, отрезок, ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). Распознавание и называние геометрической фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная (замкнутая и незамкнутая), многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Изображение фигуры от руки. (31 час).

Сложение и вычитание в пределах 10.

Конкретный смысл и названия действий. Знаки «+», «-», «=». Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1—2 действия без скобок. Переместительное свойство суммы. Приемы вычислений: при сложении (прибавление числа по частям, перестановка чисел); при вычитании (вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения). Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание. Числа от 1 до 20. (53 часа).

Нумерация чисел в пределах 20.

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида $10+7, 17-7, 16-10$. Сравнение чисел с помощью вычитания. Час. Определение времени по часам с точностью до часа. Длина отрезка. Сантиметр и дециметр. Соотношение между ними. Килограмм, литр. Длина отрезка. Периметр. Единицы длины: сантиметр, дециметр, соотношения между ними. Переход от одних единиц длины к другим. (9 часов).

Табличное сложение и вычитание.

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше, чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1—2 действия на сложение и вычитание. (21 час).

Систематизация учебного материала изученного в 1 классе. Повторение.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание). Понятия «увеличить на...», «уменьшить на...». Решение задач в одно, два действия на сложение и вычитание. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач логического характера. (9 часов).

Перечень учебно-методического обеспечения образовательного процесса

Для учителя:

- Моро М. И. и др. Математика: Рабочие программы: 1 – 4 классы.

- Концепция и программы для начальных классов «Школа России» Москва, «Просвещение», 2014 г
 - Моро М.И. Математика: учебник для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С. И. Волкова – М.: Просвещение, 2022г.
 - Моро М.И. Тетрадь по математике для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2022г.
 - Методическое пособие к учебнику «Математика. 1кл.»/ М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.В. Степанова.- М.: Просвещение, 2016г.
 - Поурочные разработки по математике к учебному комплексу « Математика» 1 класс М.И.Моро Москва « ВАКО» 2016 г.
- Контрольные работы по математике. 1 класс: к учебнику М.И. Моро

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

Учащиеся научатся:

- определять названия и обозначения действий сложения и вычитания, таблицу сложения чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания;
- оценивать количество предметов числом и проверять сделанные оценки подсчетом в пределах 20;
- вести счет, как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 20;
- записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- находить значение числового выражения в 1-2 действия в пределах 20 (без скобок);
- решать задачи в 1-2 действия, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного;
- проводить измерение длины отрезка и длины ломаной;
- строить отрезок заданной длины;
- вычислять длину ломаной.

Учащиеся получают возможность научиться:

- использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
- использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины (сантиметр, дециметр), объёма (литр) и массы (килограмм);
- выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
- выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие);
- производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
- решать задачи в два действия на сложение и вычитание;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты,
- определять длину данного отрезка;
- заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов; (повышенный уровень)
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

Наименование раздела	Количество часов	Информация об электронных методических материалах, мультимедийных пособиях, образовательных ресурсах.
1.Пространственные и временные представления.	9 ч.	
2. Нумерация чисел в пределах 10 и число 0.	31 ч.	
3. Сложение и вычитание в пределах 10.	53 ч.	
4. Нумерация чисел в пределах 20.	9 ч.	
5. Табличное сложение и вычитание.	21ч.	
6. Систематизация учебного материала изученного в 1 классе. Повторение.	9 ч.	

Календарно-тематическое планирование 1 класс

№ раздела	Наименование раздела программы	№ урока	№ урока в разделе	Тема урока	Дата проведения урока по плану
1.	Пространственные и временные представления. (9 ч.)	1	1	Вводный урок. Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.	
		2	2	Сравнение предметов и групп предметов.	
		3	3	Взаимное расположение предметов в пространстве.	
		4	4	Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.	
		5	5	Сравнение групп предметов. Отношения больше, меньше, равно.	
		6	6	Сравнение групп предметов (на сколько больше? На сколько меньше?).	
		7	7	Счет предметов: отношения больше, меньше, равно.	
		8	8	Уравнивание предметов и групп предметов.	
		9	9	Порядковые отношения: перед, за, между.	
2	Нумерация чисел в пределах 10 и число 0. (31 ч.).	10	1	Понятия: «много», «один». Письмо цифры 1.	
		11	2	Числа 1, 2. Монеты. Письмо цифры 2.	
		12	3	Числа 1, 2, 3. Письмо цифры 3.	
		13	4	Числа 1, 2, 3. Знаки + - = и их использование в записях	

				вида: $1+1=2$, $3-2=1$. Подготовка к чтению и решению задач.	
		14	5	Числа 1, 2, 3, 4. Письмо цифры 4.	
		15	6	Состав чисел 1, 2, 3, 4.	
		16	7	Понятия: длиннее, короче.	
		17	8	Понятия: длиннее, короче.	
		18	9	Состав чисел 1 – 5.	
		19	10	Состав чисел 1-5.	
		20	11	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок.	
		21	12	Ломаная линия. Звено ломаной линии.	
		22	13	Составление и решение задач. Состав чисел. Геометрические фигуры.	
		23	14	Знаки: больше, меньше, равно.	
		24	15	Равенство. Неравенство.	
		25	16	Многоугольники.	
		26	17	Равенство. Неравенство. Многоугольники.	
		27	18	Числа 6, 7. Письмо цифры 6.	
		28	19	Число 7. Числа от 1 до 7. Письмо цифры 7.	
		29	20	Число 7. Числа от 1 до 7. Письмо цифры 7.	
		30	21	Число 9. Письмо цифры 9.	
		31	22	Число 10. Письмо цифры 10.	
		32	23	Числа от 1 до 10. Закрепление.	
		33	24	Длина отрезка. Сантиметр.	
		34	25	Длина отрезка. Сантиметр.	
		35	26	Повторение изученного материала.	
		36	27	Увеличить на 1 – следующее число. Уменьшить на 1 – предыдущее число.	
		37	28	Число 0. Место числа 0 в ряду чисел.	
		38	29	Число 0. Решение примеров.	
		39	30	Состав изученных чисел. Число 0.	
		40	31	Закрепление изученного.	
3	Сложение и вычитание в пределах 10. (53 ч.)	41	1	Сложение и вычитание в случаях вида: $\dots + 1$, $\dots - 1$. Знаки: $+$, $-$, $=$	
		42	2	Сложение и вычитание в случаях вида $\dots+1+1$, $\dots-1-1$. Знаки $+$, $-$, $=$.	
		43	3	Прием сложения для случаев вида $\dots+2$, $\dots-2$.	

		44	4	Названия компонентов при сложении. Запись, чтение, нахождение значения выражения	
		45	5	Знакомство с задачей и ее составными частями. Алгоритм.	
		46	6	Задачи.	
		47	7	Составление задач на + и – по одному рисунку.	
		48	8	Таблица + и – для случаев вида ...+ 2, ...- 2.	
		49	9	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.	
		50	10	Присчитывание и отсчитывание по 2.	
		51	11	Решение примеров и задач изученного вида.	
		52	12	Приемы вычислений.	
		53	13	Текстовые задачи с неполной наглядностью.	
		54	14	Задачи.	
		55	15	Таблица ...+, - 3.	
		56	16	Закрепление знаний таблицы ... + , - 3. Составление задач по рисунку.	
		57	17	Отработка изученных приемов + и -.	
		58	18	Решение задач и примеров.	
		59	19	Решение задач и примеров.	
		60	20	Решение задач.	
		61	21	Решение задач.	
		62	22	Составление задач по рисунку.	
		63	23	Составление задач по рисунку.	
		64	24	Приемы вычислений. Решение задач.	
		65	25	Закрепление знаний.	
		66	26	Повторение учебного материала	
		67	27	Решение задач и примеров изученного вида.	
		68	28	Решение задач на увеличение числа на несколько единиц.	
		69	29	Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц.	
		70	30	Сложение и вычитание в случаях вида ... + , - 4.	
		71	31	Сложение и вычитание в случаях вида ... + , - 4.	

		72	32	Задачи на разностное сравнение.	
		73	33	Задачи на разностное сравнение. Таблица ... + и – 4.	
		74	34	Перестановка слагаемых.	
		75	35	Перестановка слагаемых.	
		76	36	Прибавить 5, 6, 7, 8, 9.	
		77	37	Отработка изученных приемов сложения.	
		78	38	Состав числа 10. Решение задач.	
		79	39	Отработка изученных приемов сложения. Решение задач.	
		80	40	Решение задач нового вида. Составление задач по схемам.	
		81	41	Решение задач. Дополни условие, поставь вопрос.	
		82	42	Связь между суммой и слагаемыми.	
		83	43	Связь между суммой и слагаемыми. Компоненты при вычитании.	
		84	44	Взаимосвязь между компонентами при вычитании. Нахождение значений числовых выражений в 2 действия без скобок.	
		85	45	Вычитание из чисел 8, 9.	
		86	46	Решение задач изученного вида. Нахождение значений числовых выражений. Вычитание из числа 10.	
		87	47	Масса тела и ее измерение. Килограмм.	
		88	48	Масса тела и ее измерение. Килограмм.	
		89	49	Литр, его использование при измерении емкости.	
		90	50	Литр, его использование при измерении емкости.	
		91	51	Закрепление изученного материала по теме: «Сложение и вычитание чисел первого десятка».	
		92	52	Решение примеров и задач изученного вида.	
		93	53	Решение примеров и задач изученного вида. Закрепление.	
4	Нумерация чисел в пределах 20. (9 ч.).	94	1	Устная нумерация чисел в пределах 20.	

		95	2	Устная нумерация чисел в пределах 20. Однозначные и двузначные числа.	
		96	3	Письменная нумерация чисел в пределах 20.	
		97	4	Единицы измерения длины – дециметр. Письменная нумерация чисел в пределах 20.	
		98	5	Составление и решение задач изученного вида.	
		99	6	Решение задач и примеров изученного вида.	
		100	7	Решение задач и примеров изученного вида.	
		101	8	Решение задач и примеров изученного вида.	
		102	9	Знакомство с составной задачей. Решение составных задач.	
5	Табличное сложение и вычитание в пределах 20. (21 ч.)	103	1	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток.	
		104	2	Случай сложения: $9 + 2$, $9 + 3$, $8 + 3$.	
		105	3	Случай сложения: $7 + 4$, $8 + 4$, $9 + 4$.	
		106	4	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток.	
		107	5	Случай сложения: $9 + 6$, $8 + 6$, $7 + 6$, $6 + 6$.	
		108	6	Случай сложения: $9 + 7$, $8 + 7$, $7 + 7$.	
		109	7	Случай сложения: $9 + 8$, $8 + 8$, $9 + 9$.	
		110	8	Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20.	
		111	9	Сложение однозначных чисел с переходом через 10.	
		112	10	Решение задач изученного вида.	
		113	11	Прием перестановки слагаемых при сложении однозначных чисел с переходом через десяток.	
		114	12	Случай вычитания вида: $11 - \dots$	
		115	13	Случай вычитания вида: $12 - \dots$	
		116	14	Случай вычитания вида: $13 - \dots$	

		117	15	Случаи вычитания вида: 14 - ...	
		118	16	Случаи вычитания вида: 15 - ...	
		119	17	Случаи вычитания вида: 16 - ...	
		120	18	Случаи вычитания вида: 17 - ...	
		121	19	Сравнение чисел, сравнение числа и выражения.	
		122	20	Сравнение чисел, сравнение числа и выражения.	
		123	21	Случаи сложения: $9 + 6$, $8 + 6$, $7 + 6$, $6 + 6$.	
6	Систематизация учебного материала изученного в 1 классе. Повторение. (9 ч.)	124	1	<i>Административная контрольная работа.</i>	
		125	2	Анализ работ и работа над ошибками. Решение задач изученного вида.	
		126	3	Нахождение значения выражений в пределах 20 без скобок.	
		127	4	Нахождение значения выражений в пределах 20 без скобок.	
		128	5	Равенства. Неравенства.	
		129	6	Решение задач изученного вида.	
		130	7	Решение задач изученного вида.	
		131	8	Решение задач и примеров изученных видов.	
		132	9	Решение задач и примеров изученных видов.	
	Итого: 132 часа.				