

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города
Новосибирска «Лицей № 9»

Рабочая программа

Наименование учебного предмета: «Математика»

Класс (ы): 1, 2, 3, 4 классы

Срок реализации программы, учебные годы, количество часов по учебному плану:

Учебные годы	Количество часов в год/ в неделю			
	1 классы	2 классы	3 классы	4 классы
2023-2024 уч. г.	132/4			
2024-2025 уч.г.	132/4	136/4		
2025-2026 уч. г.	124/4	136/4	136/4	
2026-2027 уч. г.	124/4	132/4	136/4	136/4
2027-2028 уч.г.	124/4	132/4	132/4	136/4

Программа составлена на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта НОО, Основной образовательной программы МАОУ «Лицей № 9» уровня НОО, федеральной программы по предмету «Математика», программы воспитания МАОУ «Лицей №9»

Учебники:

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 1 класс. В 2 частях. – М.: Просвещение, 2023

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 2 класс. В 2 частях. – М.: Просвещение, 2024

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 3 класс. В 2 частях. – М.: Просвещение, 2025

Рабочую программу составил (и) _____ / О.В. Важенина, Т.В. Осинцева, Л.Н. Гейде
подпись расшифровка подписи

Новосибирск, 2025

Пояснительная записка

Рабочая программа обязательного учебного предмета «Математика» разработана в соответствии с требованиями к результатам освоения ООП НОО, представленных в ФГОС НОО, федеральной программы по предмету «Математика», программы воспитания МАОУ «Лицей №9».

Общая характеристика учебного предмета «Математика».

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Цели изучения учебного предмета «Математика».

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

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

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

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

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

Рабочая программа предмета «Математика» соотносится с программой воспитания МАОУ «Лицей №9».

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов. Из них: в 1 классе — 132 часа, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов.

Содержание учебного предмета «Математика».

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

1 КЛАСС

Числа и величины

Числа от 1 до 10: различение, чтение, запись с помощью цифр. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

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

Различение числа и цифры.

Длина и её измерение. Единица длины: сантиметр.

Арифметические действия

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

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы(условие, вопрос, требование). Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под.

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, квадрата, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку. Деление на две группы по заданному основанию.

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

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

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

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры)

2 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение, упорядочивать. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на (в) несколько единиц/десятков; увеличение/уменьшение числа в несколько единиц/десятков (в пределах 20); разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр), времени (единицы времени — час, минута), стоимости (рубль, копейка). Соотношение между единицами величины, его применение для решения практических задач. Решение практических задач с помощью измерительных инструментов: линейки, рулетки (измерение длин реальных объектов), часов. Оценка и прикидка результата измерений.

Арифметические действия

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

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

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

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание, название и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник (выделение среди четырехугольников прямоугольников и квадратов). Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге ломаной,

многоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника с заданными длинами сторон при помощи линейки, угольника. Длина ломаной, состоящей из двух-трех звеньев. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах. Нахождение геометрических фигур в окружающем мире.

Математическая информация

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

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый», умение проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы; содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Представление информации в заданной форме: дополнение текста задачи числами, заполнение строк/столбцов таблицы, указание числовых данных на рисунке (изображении геометрических фигур);

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

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

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

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

3 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, упорядочивание.

Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз, на несколько единиц.

Масса (единица массы — грамм, килограмм); соотношение между килограммом и граммом; преобразование одних единиц в другие; отношение «тяжелее/легче на/в»; использование в практическом решении задач.

Стоимость (единица стоимости — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации; использование в практическом решении задач.

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

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи «больше/меньше на/в. Преобразование одних единиц в другие. Использование в практическом решении задач.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Преобразование одних единиц в другие. Использование в практическом решении задач. сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений); Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Сравнение площадей фигур с помощью наложения, сопоставление числовых значений.

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

Доля величины: половина, четверть, сравнение величин, выраженные долями.

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1; деление с остатком.

Умножение в пределах 100. Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание. Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей в одно-два действия: представление текста задачи, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом, решение задач разными арифметическими действиями. Задачи на соотношение между величинами в практических ситуациях (купля-продажа, определение времени, выполнение расчетов), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата. Нахождение верного решения задачи.

Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур в том числе прямоугольник и многоугольник (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр прямоугольника (квадрата). Площадь Периметр прямоугольника (квадрата). Алгоритм/правило нахождения площади и периметра

прямоугольника(квадрата).Сравнение фигур по площади(наложение, сопоставление числовых значений).

Математическая информация

Сравнение математических объектов(находить общее, различное, уникальное).

Классификация объектов по одному-двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, вывод. Логические рассуждения со связками «все», «некоторые», «и», «каждый», «если, то».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, режим работы); в предметах повседневной жизни (например, этикетка, ярлык), внесение данных в таблицу по образцу

Формализованное описание последовательности действий (план).
Выполнение действий по заданному алгоритму.

4 КЛАСС

Числа и величины

Многочисленные числа: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.

Число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

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

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

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

Нахождение доли по величине и величины по ее доле.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел (в пределах 100 – устно).

Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число(в пределах 100 – устно).

Письменное деление с остатком (в пределах 1000).

Умножение/деление на 10, 100, 1000. Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.

Числовые выражения (со скобками/без скобок), содержащие действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами.

Прикидка результата вычислений. Проверка полученного результата по критериям: достоверность(реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора.

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 1—3 действия: анализ, составление модели текстовой задачи, конструирование хода решения математической задачи, выбор рационального решения задачи, запись решения, выбор при решении подходящих способов вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивание полученного результата по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию; нахождение всех верных решений задачи из предложенных.

Решение практических задач, связанных с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, нахождение недостающей информации (например, из таблиц, схем), нахождение и оценивание различных способов решения, использование подходящих способов проверки.

Решение текстовых задач на соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы, а также использование этих величин в практических ситуациях.

Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.

Величины: использование при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду).

Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнение прикидки и оценки результата измерений.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Окружность, круг: распознавание и называние; построение окружности заданного радиуса с помощью линейки и циркуля. Пространственные геометрические фигуры: шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние. шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавание в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену).

Разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты).

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

Математическая информация

Работа с утверждениями: распознавание верных (истинных) и неверных (ложных) утверждений, построение примеров, контрпримеров.

Формулирование утверждений (выводов), построение логических рассуждений (одно-/двухшаговых) с использованием изученных связей;

Классифицирование объектов по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира(например, календарь, расписание), о предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление); представленные на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Алгоритм, план, схема в практических и учебных ситуациях, дополнение и упорядочивание шагов алгоритма.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

«Математика»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающихся будут сформированы следующие личностные новообразования.

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:

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

Базовые исследовательские действия:

- 1) проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- 2) понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- 3) применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

Работа с информацией:

- 1) находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- 2) читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- 3) представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- 4) принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- 1) конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;
- 2) использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;
- 3) комментировать процесс вычисления, построения, решения;
- 4) объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- 5) в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- 6) создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- 7) ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; составлять по аналогии;
- 8) самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1. Самоорганизация:

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

2. Самоконтроль:

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

3. Самооценка:

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

Совместная деятельность:

- 1) 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;
- 2) осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

Данные метапредметные результаты уточняются по годам обучения следующим образом:

1 КЛАСС

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- наблюдать действие измерительных приборов;

- сравнивать два объекта, два числа;
- распределять объекты на группы по заданному основанию;
- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
- приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

- принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
- действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
- проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность:

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

2 КЛАСС

Универсальные познавательные учебные действия:

- 1) наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;
- 2) характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

- 3) сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;
- 4) распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
- 5) обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- 6) вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
- 7) воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);
- 8) устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- 9) подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- 1) комментировать ход вычислений;
- 2) объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
- 3) составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
- 4) использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации; конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;
- 5) называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;
- 6) записывать, читать число, числовое выражение; приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия.
- 7) конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Универсальные регулятивные учебные действия:

- 1) следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
- 2) организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
- 3) проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
- 4) находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

Совместная деятельность:

- 1) принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;
- 2) 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;

3) 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);

4) совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

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

2) выбирать приём вычисления, выполнения действия;

3) конструировать геометрические фигуры;

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

5) прикидывать размеры фигуры, её элементов;

6) понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

7) различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

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

9) соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

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

11) моделировать предложенную практическую ситуацию;

12) устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

1) читать информацию, представленную в разных формах;

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

3) заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;

4) устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

1) использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

2) строить речевые высказывания для решения задач; составлять

текстовую задачу;

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

4) использовать математическую символику для составления числовых выражений;

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

6) участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) проверять ход и результат выполнения действия;

2) вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

3) формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

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

Совместная деятельность:

1) 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);

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

3) выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

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

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

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

4) обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

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

6) классифицировать объекты по 1—2 выбранным признакам.

7) составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

8) 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:

- 1) представлять информацию в разных формах;
- 2) извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;
- 3) использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- 1) использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- 2) приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/опровержения вывода, гипотезы;
- 3) конструировать, читать числовое выражение;
- 4) описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
- 5) характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;
- 6) составлять инструкцию, записывать рассуждение;
- 7) инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- 1) контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
- 2) самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- 3) находить, исправлять, прогнозировать трудности и ошибки и трудности в решении учебной задачи.

Совместная деятельность:

- 1) 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;
- 2) 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).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1 КЛАСС

- 1) читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- 2) пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- 3) находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
- 4) выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;
- 5) называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- 6) решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- 7) сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- 8) знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
- 9) различать число и цифру;
- 10) распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- 11) устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- 12) распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- 13) группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- 14) различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
- 15) сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
- 16) распределять объекты на две группы по заданному основанию.

2 КЛАСС

- 1) читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- 2) находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- 3) устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- 4) выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- 5) называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- 6) находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
- 7) использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в

другие;

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

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

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

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

12) выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

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

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

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

16) находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

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

18) сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

19) обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

20) подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

21) составлять (дополнять) текстовую задачу;

22) проверять правильность вычислений.

3 КЛАСС

1) читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

2) находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

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

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

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

б) использовать при вычислениях переместительное и сочетательное

свойства сложения;

7) находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

10) сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/ меньше на/в»;

11) называть, находить долю величины (половина, четверть);

12) сравнивать величины, выраженные долями;

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

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

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

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

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

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

19) классифицировать объекты по одному-двум признакам;

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

21) структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;

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

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

24) выбирать верное решение математической задачи.

4 КЛАСС

- 1) читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- 2) находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- 3) выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 — устно); деление с остатком — письменно (в пределах 1000);
- 4) вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- 5) использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- 6) выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- 7) находить долю величины, величину по ее доле;
- 8) находить неизвестный компонент арифметического действия;
- 9) использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- 10) использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- 11) использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы;
- 12) определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- 13) решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
- 14) решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- 15) различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;
- 16) изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- 17) различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции

предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

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

19) распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;

20) формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей;

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

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

23) заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

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

25) выбирать рациональное решение;

26) составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

27) конструировать ход решения математической задачи;

28) находить все верные решения задачи из предложенных.

В федеральных и региональных процедурах оценки качества образования используется перечень (кодификатор) распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и элементов содержания по математике.

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (1 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20,
1.2	пересчитывать различные объекты, устанавливая порядковый номер
1.3	находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число
1.4	выполнять арифметические действия сложения и вычитания в
1.5	называть и различать компоненты действий сложения и вычитания

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.6	решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос)
1.7	сравнивать объекты по длине, измерять длину отрезка, чертить
1.8	распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник,
1.9	устанавливать между объектами соотношения: «слева - справа»,
1.10	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения
1.11	группировать объекты по заданному признаку, находить и называть
1.12	различать строки и столбцы таблицы, вносить и извлекать данное или
1.13	сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры)
1.14	распределять объекты на две группы по заданному основанию

Проверяемые элементы содержания (1 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0
1.2	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц
1.3	Длина и её измерение. Единицы длины и соотношения между ними
2	Арифметические действия
2.1	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания
2.2	Вычитание как действие, обратное сложению
3	Текстовые задачи
3.1	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче
3.2	Решение задач в одно действие
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева - справа», «сверху - снизу», «между»
4.2	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах

5	Математическая информация
5.1	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку
5.2	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда
5.3	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения
5.4	Чтение таблицы. Извлечение, внесение данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин)
5.5	Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (2 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число в пределах 100, большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20)
1.2	устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения, содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 - устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения
1.4	называть и различать компоненты действий умножения, деления
1.5	находить неизвестный компонент сложения, вычитания
1.6	использовать при выполнении практических заданий единицы длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов
1.7	сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»
1.8	решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ
1.9	различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник
1.10	на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон
1.11	выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата)

1.12	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить однодвухшаговые логические рассуждения и делать выводы
1.13	находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур)
1.14	находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур)
1.15	представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке
1.16	сравнивать группы объектов (находить общее, различное)
1.17	обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире
1.18	подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ
1.19	составлять (дополнять) текстовую задачу
1.20	проверять правильность вычисления, измерения

Проверяемые элементы содержания (2 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства
1.2	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел
1.3	Величины: сравнение по массе, времени, измерение длины. Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач
2	Арифметические действия
2.1	Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100
2.2	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления
2.3	Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления
2.4	Табличное умножение в пределах 50 при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления
2.5	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания
2.6	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения, использование переместительного свойства. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий)
3	Текстовые задачи
3.1	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или

	другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи
3.2	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины. Фиксация ответа к задаче и его проверка
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник
4.2	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения
5	Математическая информация
5.1	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»
5.3	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице
5.4	Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными
5.5	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур
5.6	Правила работы с электронными средствами обучения

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (3 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000)
1.2	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число, деление с остатком; выполнять действия умножения и деления с числами 0 и 1
1.3	устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения, содержащего арифметические

	действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения
1.4	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.5	использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события
1.6	сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»
1.7	называть, находить долю величины; сравнивать величины, выраженные долями
1.8	использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами
1.9	при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число
1.10	решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления)
1.11	конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части
1.12	сравнивать фигуры по площади
1.13	находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата)
1.14	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если ..., то...»
1.15	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей
1.16	классифицировать объекты по одному-двум признакам
1.17	извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах, на предметах повседневной жизни, а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы
1.18	составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму
1.19	сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное)
1.20	выбирать верное решение математической задачи

Проверяемые элементы содержания (3 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
-----	--------------------------------

1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел
1.2	Масса, соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее - легче на...», «тяжелее - легче в...»
1.3	Стоимость, установление отношения «дороже - дешевле на...», «дороже - дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации
1.4	Время, установление отношения «быстрее - медленнее на...», «быстрее - медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации
1.5	Длина (единицы длины - миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине
1.6	Площадь. Сравнение объектов по площади
2	Арифметические действия
2.1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1
2.2	Письменное умножение, деление. Проверка результата вычисления
2.3	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях
2.4	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия
2.5	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий
2.6	Однородные величины: сложение и вычитание
3	Текстовые задачи
3.1	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом
3.2	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше - меньше на...», «больше - меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное)
3.3	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата
3.4	Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства
4.2	Измерение площади, запись результата измерения. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади

5	Математическая информация
5.1	Классификация объектов по двум признакам
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то...», «поэтому», «значит»
5.3	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах. Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач
5.4	Формализованное описание последовательности действий
5.5	Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (4 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа
1.2	находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно), деление с остатком - письменно (в пределах 1000)
1.4	вычислять значение числового выражения, содержащего 2-4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий
1.5	выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора
1.6	находить долю величины, величину по её доле
1.7	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.8	использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час)
1.9	использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы
1.10	определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру, скорость движения транспортного средства, вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений
1.11	решать текстовые задачи в 1 - 3 действия, выполнять преобразование

	заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя при необходимости вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию
1.12	решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью, в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения
1.13	различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса
1.14	Различать изображения простейших пространственных фигур, распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость
1.15	выполнять разбиение простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов)
1.16	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример
1.17	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые)
1.18	классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам
1.19	извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, в предметах повседневной жизни
1.20	заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму
1.21	использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма
1.22	составлять модель текстовой задачи, числовое выражение
1.23	выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных

Проверяемые элементы содержания (4 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз
1.2	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости
1.3	Единицы массы и соотношения между ними
1.4	Единицы времени, соотношения между ними
1.5	Единицы длины, площади, вместимости, скорости. Соотношение

	между единицами в пределах 100 000
1.6	Доля величины времени, массы, длины
2	Арифметические действия
2.1	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000
2.2	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора
2.3	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента
2.4	Умножение и деление величины на однозначное число
3	Текстовые задачи
3.1	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2-3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы движения, работы, купли-продажи, и решение соответствующих задач
3.2	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле
3.3	Разные способы решения некоторых видов изученных задач
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Наглядные представления о симметрии
4.2	Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида
4.3	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников (квадратов)
4.4	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)
5	Математическая информация
5.1	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач
5.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме
5.3	Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации
5.4	Алгоритмы решения учебных и практических задач

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

1 класс (124 ч)

№ урока	Тема урока	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Числа и величины			
1.	Подготовка к изучению чисел	1	Урок 4. число 1. цифра 1 - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
2.	Подготовка к изучению чисел	1	
3.	Подготовка к изучению чисел	1	
4.	Много. Один. Число и цифра 1	1	Урок 5. число 2. цифра 2 - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
5.	Число и цифра 0	1	
6.	Число и цифра 2	1	
7.	Число и цифра 3	1	
8.	Знаки действий	1	
9.	Число и цифра 4	1	
10.	Число и цифра 5	1	
11.	Знаки сравнения	1	Урок 12. число и цифра 6. число и цифра 7 - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
12.	Равенство. Неравенство.	1	
13.	Числа 6 и 7. Цифра 6	1	Онлайн-школа Фоксфорд (foxford.ru)
14.	Числа 6 и 7. Цифра 7	1	Урок 7. знаки «+», «-», «=» - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru) Урок 6. число 3. цифра 3 - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru) Урок 8. число 4. цифра 4. длина - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)

			<p>Урок 10.. отрезок. многоугольник - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</p> <p>Урок 9. число 5. цифра 5 - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</p> <p>Урок 11. равенство. неравенство. знаки «>», «<», «=» - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</p> <p>Урок 14. число и цифра 0. свойства 0. число 10 - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</p>
15.	Числа 8 и 9. Цифра 8	1	Урок 13. число и цифра 8. число и цифра 9 - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
16.	Числа 8 и 9. Цифра 9	1	
17.	Число 10	1	Урок 14. число и цифра 0. свойства 0. число 10 - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
18.	Различение числа и цифры	1	
19.	Счет предметов, запись результата цифрами	1	
20.	Числа в пределах 10: сравнение.	1	
21.	Десяток	1	Урок 11. равенство. неравенство. знаки «>», «<», «=» - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
22.	Сравнение чисел.	1	
23.	Проверочная работа	1	
24.	Анализ ошибок и коррекция знаний	1	
25.	Проектные задания	1	Математика. Электронное приложение к учебнику М. И. Моро. 1 класс

26.	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1	Онлайн-школа Фоксфорд (foxford.ru)
27.	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1	
28.	Число и цифра 0 при вычислении.	1	Математика. Электронное приложение к учебнику М. И. Моро. 1 класс
29.	Длиннее, короче, одинаковые по длине.	1	
30.	Длина и ее измерение.	1	
31.	Единица измерения длины: сантиметр.	1	Урок 16. единица длины – сантиметр - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
32.	Единица измерения длины: дециметр	1	
33.	Повторение.	1	
34.	Проверочная работа.	1	Математика. Электронное приложение к учебнику М. И. Моро. 1 класс
35.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	1	
Пространственные отношения и геометрические фигуры			
36.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, дальше/ближе, между, перед, за, над/под.	1	Урок 3. пространственные и временные представления - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
37.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: между, перед, за, над/под.	1	
38.	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1	Математика. Электронное приложение к учебнику М. И. Моро. 1 класс
39.	Отрезок. Луч. Построение луча, отрезка.	1	
40.	Отрезок. Построение и изменение длины отрезка	1	
41.	Ломаная линия	1	
42.	Угол. Прямой угол	1	
43.	Геометрические фигуры: многоугольник. Круг	1	Онлайн-школа Фоксфорд (foxford.ru)
44.	Геометрические фигуры: куб, шар.	1	
45.	Геометрические фигуры: прямоугольник,	1	

	квадрат. Построение.		
46.	Геометрические фигуры: треугольник. Построение.	1	
47.	Повторение	1	
48.	Проверочная работа	1	
49.	Анализ работы и коррекция знаний	1	
Арифметические действия			
50.	Вычисления вида $+1, -1$	1	Урок 18. прибавление к числу 1. вычитание числа 1 - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
51.	Вычисления вида $+2, -2$	1	Урок 19. прибавление к числу числа 2. вычитание числа 2 - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
52.	Название компонентов сложения: слагаемые, сумма.	1	Урок 20. слагаемые. сумма - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
53.	Название компонентов сложения: слагаемые, сумма.	1	
54.	Вычисления вида $+3, -3$	1	Урок 23. прибавление к числу числа 3. вычитание числа 3 - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
Текстовые задачи			
55.	Текстовая задача: условие, вопрос, требование.	1	Урок 21. задача. структура задачи - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
56.	Текстовая задача: условие, вопрос, требование.	1	
57.	Зависимость между данными и величиной	1	
58.	Решение задач в одно действие на сложение и вычитание	1	
59.	Решение задач в одно действие на сложение и вычитание	1	

60.	Решение задач в одно действие на сложение и вычитание	1	Урок 25. решение задач - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
61.	Повторение	1	
62.	Проверочная работа	1	
63.	Анализ работы и коррекция знаний	1	
Арифметические действия			
64.	Вычисления вида +4, -4	1	Урок 28. прибавление к числу 4. вычитание из числа 4 - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
65.	На сколько больше? На сколько меньше?	1	Урок 30. решение задач на разностное сравнение. решение текстовых задач, содержащих отношения «больше на ...», «меньше на ...» - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
66.	Перестановка слагаемых	1	Математика. Электронное приложение к учебнику М. И. Моро. 1 класс
67.	Вычисления вида +5, +6, +7, +8, +9	1	Математика. Электронное приложение к учебнику М. И. Моро. 1 класс
68.	Связь между суммой и слагаемыми	1	Математика. Электронное приложение к учебнику М. И. Моро. 1 класс
69.	Название компонентов вычитания: уменьшаемое, вычитаемое, разность	1	Урок 35. уменьшаемое. вычитаемое. разность. использование этих терминов при чтении записей - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
70.	Вычитание вида 6-, 7-	1	Математика. Электронное приложение к учебнику М. И. Моро. 1 класс
71.	Вычитание вида 8-, 9-	1	
72.	Вычитание вида 10-	1	
73.	Повторение	1	Урок 26. итоговый урок по разделу «числа от 1 до 10. сложение и вычитание» -

			Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
74.	Проверочная работа	1		
75.	Анализ работы и коррекция знаний	1		
Числа и величины				
76.	Образование чисел второго десятка.	1	Урок 17. итоговый урок по разделу «числа от 1 до 10. число 10. нумерация» - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
77.	Образование чисел второго десятка.	1		
78.	Двузначные числа от 10 до 20.	1		
79.	Однозначные и двузначные числа.	1		
80.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1		
81.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1		
82.	Десятки. Счет десятками.	1		
83.	Повторение.	1		Урок 45. образование, запись и чтение чисел от 11 до 20 - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
84.	Проверочная работа	1		Урок 44. названия и последовательность чисел второго десятка - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
85.	Анализ работы и коррекция знаний	1		
Текстовые задачи				
86.	Зависимость между данными и величиной	1	Урок 33. решение текстовых задач - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
87.	Решение задач в одно действие на сложение и вычитание	1		
88.	Решение задач в одно действие на сложение и вычитание	1		
89.	Решение задач в одно действие на сложение и вычитание	1		
90.	План решения задач в два действия	1		
91.	Решение задач в два действия	1		
92.	Решение задач в два действия	1		

93.	Повторение.	1	
94.	Проверочная работа	1	
95.	Анализ работы и коррекция знаний	1	
Арифметические действия			
96.	Сложение и вычитание(нумерационные случаи)	1	Урок 15. состав чисел от 2 до 10. числа в загадках, пословицах, поговорках - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
97.	Сложение и вычитание без перехода через десяток	1	Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
98.	Сложение и вычитание без перехода через десяток	1	Урок 32. таблица сложения - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
99.	Сложение и вычитание без перехода через десяток	1	1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
100.	Сложение и вычитание без перехода через десяток	1	Урок 48. подготовка к изучению таблицы сложения в пределах 20 - Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
101.	Сложение и вычитание без перехода через десяток	1	Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
102.	Сложение и вычитание без перехода через десяток	1	
103.	Сложение и вычитание без перехода через десяток	1	
104.	Сложение и вычитание без перехода через десяток	1	
105.	Сложение и вычитание без перехода через десяток	1	
106.	Сложение и вычитание без перехода через десяток	1	
107.	Сложение и вычитание без перехода через десяток	1	
108.	Сложение и вычитание без перехода через десяток	1	
109.	Комплексная контрольная работа	1	

110.	Анализ работы и коррекция знаний	1	
111.	Таблица сложения до 20	1	
112.	Таблица сложения до 20	1	
113.	Таблица сложения до 20	1	
114.	Таблица сложения до 20	1	
115.	Повторение	1	
116.	Контрольная работа за год	1	
117.	Анализ работы и коррекция знаний.	1	
118.	Проектные задания	1	Математика. Электронное приложение к учебнику М. И. Моро. 1 класс
Математическая информация			
119.	Строки и столбцы таблицы	1	Учи.ру (uchi.ru)
120.	Строки и столбцы таблицы	1	
121.	Извлечение данных из таблицы	1	Высказывания. понятие высказывания.
122.	Внесение данных в таблицу	1	истинность и ложность высказывания -
123.	Истинные и ложные утверждения	1	Математика Российская электронная
124.	Повторение	1	школа (resh.edu.ru)

2 класс (136 ч) в соответствии с ФОП

№ урока	Тема урока	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Числа и величины			
Числа			
1.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
2.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	1	
3.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	1	
4.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	1	
5.	Запись равенства, неравенства.	1	
6.	Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел	1	Яндекс. Учебник
7.	Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел	1	
8.	Входная контрольная работа	1	
9.	Анализ ошибок и коррекция знаний	1	
Величины			
10.	Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм)	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
11.	Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм)	1	
12.	Величины: измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1	
13.	Величины: измерение длины (единицы	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к

	длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)		учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
14.	Величины: времени (единицы времени – час, минута).	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
15.	Величины: времени (единицы времени – час, минута).	1	
16.	Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач	1	
17.	Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач	1	
18.	Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач	1	
19.	Проверочная работа	1	
Арифметические действия			
Сложение и вычитание			
20.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
21.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
22.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
23.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В.,

			Мираковой Т.Н.
24.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
25.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
26.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
27.	Контрольная работа за 1 четверть	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
28.	Анализ ошибок и коррекция знаний	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
29.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
30.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100	1	Яндекс. Учебник
31.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1	Яндекс. Учебник
32.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1	Яндекс. Учебник
33.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
34.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
35.	Взаимосвязь компонентов и результата	1	Математика. 2 класс. Электронное

	действия сложения, действия вычитания.		приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
36.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
37.	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
38.	Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
39.	Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
40.	Проверочная работа	1	Яндекс. Учебник
Умножение и деление			
41.	Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
42.	Названия компонентов действий умножения, деления.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
43.	Табличное умножение в пределах 50.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
44.	Табличное умножение в пределах 50.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
45.	Табличное умножение в пределах 50.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
46.	Табличное умножение в пределах 50.	1	Математика. 2 класс. Электронное

			приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
47.	Табличное умножение в пределах 50.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
48.	Табличное умножение в пределах 50.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
49.	Табличное умножение в пределах 50.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
50.	Табличное умножение в пределах 50.	1	Яндекс. Учебник
51.	Табличное умножение в пределах 50.	1	Яндекс. Учебник
52.	Табличное умножение в пределах 50.	1	Яндекс. Учебник
53.	Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
54.	Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
55.	Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
56.	Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
57.	Переместительное свойство умножения.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
58.	Контрольная работа за 1 полугодие	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.

59.	Анализ ошибок и коррекция знаний	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
60.	Переместительное свойство умножения.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
61.	Переместительное свойство умножения.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
62.	Переместительное свойство умножения.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
63.	Переместительное свойство умножения.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
64.	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
65.	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
66.	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления	1	Яндекс. Учебник
67.	Проверочная работа	1	Яндекс. Учебник
Арифметические действия с числами в пределах 100			
68.	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
69.	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
70.	Числовое выражение: чтение, запись,	1	Математика. 2 класс. Электронное

	вычисление значения.		приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
71.	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
72.	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
73.	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
74.	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
75.	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
76.	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
77.	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В.,

	сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения		Мираковой Т.Н.
78.	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения	1	Яндекс. Учебник
79.	Проверочная работа	1	Яндекс. Учебник
Текстовые задачи			
80.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	1	Яндекс. Учебник
81.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	1	Яндекс. Учебник
82.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	1	Яндекс. Учебник
83.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
84.	Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
85.	Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.

86.	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
87.	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
88.	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
89.	Повторение	1	Яндекс.Учебник
90.	Повторение	1	Яндекс.Учебник
91.	Проверочная работа	1	Яндекс.Учебник
Пространственные отношения и геометрические фигуры			
Геометрические фигуры			
92.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
93.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
94.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
95.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
96.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.

97.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
98.	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
99.	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
100.	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
101.	Контрольная работа за 3 четверть	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
102.	Анализ работы и коррекция знаний	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
Геометрические величины			
103.	Ломаная. Длина ломаной	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
104.	Ломаная. Длина ломаной	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
105.	Квадрат. Построение квадрата. Периметр квадрата	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
106.	Квадрат. Построение квадрата. Периметр квадрата	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.

107.	Квадрат. Построение квадрата. Периметр квадрата	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
108.	Прямоугольник. Построение прямоугольника. Периметр прямоугольника	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
109.	Прямоугольник. Построение прямоугольника. Периметр прямоугольника	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
110.	Прямоугольник. Построение прямоугольника. Периметр прямоугольника	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
111.	Проверочная работа	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
Математическая информация			
112.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
113.	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
114.	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
115.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
116.	Комплексная контрольная работа	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.

117.	Анализ ошибок и коррекция знаний	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
118.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами, величинами.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
119.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами, величинами.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
120.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
121.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
122.	Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
123.	Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
124.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
125.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	1	Математика. 2 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
126.	Правила работы с электронными	1	Математика. 2 класс. Электронное

	средствами обучения		приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
Повторение			
127.	Повторение изученного	1	Яндекс. Учебник
128.	Годовая контрольная работа	1	
129.	Анализ ошибок и коррекция знаний	1	
130.	Повторение. Числа и величины.	1	
131.	Повторение. Арифметические действия	1	
132.	Повторение. Арифметические действия	1	
133.	Повторение. Арифметические действия	1	
134.	Повторение. Решение текстовых задач.	1	
135.	Повторение. Решение текстовых задач.	1	
136.	Повторение. Геометрические фигуры. Геометрические величины	1	

3 класс (136 ч) в соответствии с ФОП

№ урока	Тема урока	Количес тво часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Числа и величины			
Числа			
1.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	1	Математика. 3 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
2.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	1	
3.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	1	
4.	Равенства и неравенства: чтение, составление.		
5.	Равенства и неравенства: чтение, составление.		
6.	Увеличение/ уменьшение числа в несколько раз.	1	
7.	Увеличение/ уменьшение числа в несколько раз.		
8.	Входная контрольная работа	1	
9.	Анализ ошибок и коррекция знаний.		
10.	Кратное сравнение чисел	1	
Величины			
11.	Масса (единица массы – грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».	1	Яндекс.Учебник
12.	Стоимость (единицы – рубль, копейка); установление отношения «дороже/ дешевле на/в».	1	
13.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	1	

14.	Время (единица времени – секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в».	1	
15.	Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	1	
16.	Длина (единица длины – миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.	1	
17.	Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр)	1	
18.	Проверочная работа	1	
Арифметические действия			
Вычисления			
19.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами	1	Учи.ру Яндекс Учебник. Математика. 3 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
20.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами	1	
21.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами	1	
22.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами	1	
23.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.	1	

24.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.	1
		1
25.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.	1
26.	Подготовка к контрольной работе	1
27.	Контрольная работа за 1 четверть	1
28.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	1
29.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.	1
30.	Действия с числами 0 и 1.	1
31.	Действия с числами 0 и 1.	1
32.	Проверочная работа	1
33.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	1
34.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	1
35.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	1
36.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	1
37.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	1
38.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	1
39.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	1
40.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	1

41.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	1
42.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	1
43.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	1
44.	Проверочная работа	1
45.	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100.	1
46.	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100.	1
47.	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100.	1
48.	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100.	1
49.	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100.	1
50.	Проверочная работа	1
51.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	1
52.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	1
53.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	1
54.	Подготовка к контрольной работе	1
55.	Контрольная работа за 2 четверть	1
56.	Анализ ошибок и коррекция знаний	1
57.	Переместительное, сочетательное свойства	1

	сложения, умножения при вычислениях		
58.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях	1	
Числовые выражения			
59.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	1	Математика. 3 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
60.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	1	
61.	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.	1	
62.	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.	1	
63.	Однородные величины: сложение и вычитание	1	
64.	Однородные величины: сложение и вычитание	1	
65.	Проверочная работа	1	
Текстовые задачи			
Работа с текстовой задачей			
66.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом.	1	Учи.ру
67.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом.	1	
68.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели,	1	

	планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом.		
69.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом.	1	
70.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом.	1	
71.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом.	1	
72.	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.	1	MOODLE
73.	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.	1	
74.	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.	1	
75.	Проверка решения и оценка полученного результата	1	
76.	Проверка решения и оценка полученного результата	1	
77.	Проверочная работа	1	
Решение задач			
78.	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное).	1	Математика. 3 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
79.	Задачи на понимание смысла арифметических	1	

	действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное).	
80.	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное).	1
81.	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное).	1
82.	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное).	1
83.	Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины.	1
84.	Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины.	1
85.	Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины.	1
86.	Задачи на нахождение доли величины	1
87.	Задачи на нахождение доли величины	1
88.	Проверочная работа	1
Пространственные отношения и геометрические фигуры		

Геометрические фигуры			MOODLE
89.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	1	
90.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	1	
91.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.	1	
92.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.	1	
93.	Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1	
Геометрические величины			Математика. 3 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
94.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	1	
95.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	1	
96.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	1	
97.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	1	
98.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	1	
99.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	1	
100.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства	1	
101.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства	1	
102.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства	1	

103.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства	1	
104.	Подготовка к контрольной работе	1	
105.	Контрольная работа за 3 четверть	1	
106.	Анализ ошибок и коррекция знаний	1	
Математическая информация			
107.	Классификация объектов по двум признакам.	1	Математика. 3 класс. Электронное приложение к учебнику Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.
108.	Классификация объектов по двум признакам.	1	
109.	Классификация объектов по двум признакам.	1	
110.	Классификация объектов по двум признакам.	1	
111.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка.	1	
112.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка.	1	
113.	Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».	1	
114.	Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».	1	
115.	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.	1	
116.	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.	1	

117.	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	1	
118.	Комплексная контрольная работа	1	
119.	Анализ ошибок и коррекция знаний	1	
120.	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	1	Яндекс.Учебник
121.	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	1	
122.	Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах)	1	
123.	Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах)	1	
124.	Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах)	1	
125.	Проверочная работа	1	MOODLE
126.	Подготовка к контрольной работе	1	
127.	Подготовка к контрольной работе	1	
128.	Годовая контрольная работа	1	
129.	Анализ ошибок и коррекция знаний	1	
130.	Повторение. Действия с величинами	1	Учи.ру
131.	Повторение. Арифметические вычисления	1	

132.	Повторение. Арифметические вычисления	1
133.	Повторение. Арифметические вычисления	1
134.	Повторение. Решение текстовых задач.	1
135.	Повторение. Решение текстовых задач.	1
136.	Повторение. Нахождение площади и периметра	1