

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Тольятти
«Лицей № 67»**

РАССМОТРЕНА

на заседании МО кафедры учителей
начальной школы
Протокол № 1 от 29.08.2022г.

ПРИНЯТА

на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
от 30.08.2022г.

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора
МБУ «Лицей № 67»
№ 414 от 30.08.2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

предмета

«МАТЕМАТИКА»

Уровень образования: *начальное общее образование*

Уровень программы: *основная общеобразовательная программа*

Сроки реализации: 4 года

Составитель:

Матюшкина Н.В.

Тольятти, 2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 1-4 классов составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

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.

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

1. Освоение начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).
3. Обеспечение математического развития младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях, прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

1. понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.)
2. математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы)
3. владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою

точку зрения, строить логические цепочки рассуждений опровергать или подтверждать истинность предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в 1 классе отводится 4 часа в неделю, всего 132 часа.

На изучение математики во 2 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

На изучение математики в 3 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

На изучение математики в 4 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

1 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

Арифметические действия

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

В связи с переходом с 01.09.2022г. на обновлённые ФГОС НОО для обучающихся 1-х классов включить в поурочное планирование изучение темы «Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5» за счёт резервных часов (в соответствии с ФГОС НОО тема будет изучена во 2 классе).

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

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

Математическая информация

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

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

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

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

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

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

Числа и величины

- Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков разностное сравнение чисел.
- Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм) измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

В связи с переходом с 01.09.2022г. на обновлённые ФГОС НОО для обучающихся 2-х классов включить в поурочное планирование изучение темы «Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)» за счёт резервных часов (в соответствии с ФГОС НОО тема изучена в 1 классе), «Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)» за счёт резервных часов (в соответствии с ФГОС НОО тема будет изучена в 4 классе).

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 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).

В связи с переходом с 01.09.2022г. на обновлённые ФГОС НОО для обучающихся 2-х классов включить в поурочное планирование изучение темы «План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий» (в соответствии с ФГОС НОО тема изучена в 1 классе)

Пространственные отношения и геометрические фигуры

- Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

В связи с переходом с 01.09.2022г. на обновлённые ФГОС НОО для обучающихся 2-х классов включить в поурочное планирование изучение темы «Обозначение точки буквой латинского алфавита» (в соответствии с ФГОС НОО тема будет изучена в 3 классе).

Математическая информация

- Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.
- Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».
- Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения график дежурств, наблюдения в природе и пр.).
- Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.
- Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.
- Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Отсутствующий элемент содержания программы 2- го класса - тема «Правила работы с электронными средствами обучения» изучается по учебному пособию Сиденко А.Г.

Информационная безопасность, или Как вести себя в Сети. 1-4 классы.

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

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

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

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

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

Совместная деятельность:

- принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно
- участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа
- решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений)
- совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

- Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.
- Масса (единица массы — грамм) соотношение между килограммом и граммом отношение

«тяжелее/легче на/в».

- Стоимость (единицы — рубль, копейка) установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.
- Время (единица времени — секунда) установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.
- Длина (единица длины — миллиметр, километр) соотношение между величинами в пределах тысячи.
- Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

В связи с переходом с 01.09.2022г. на обновлённые ФГОС НОО для обучающихся 3-х классов включить в поурочное планирование изучение тем «Время (единица времени — секунда)», «Длина (единица длины — миллиметр)» за счёт резервных часов (в соответствии с ФГОС НОО тема будет изучена в 4 классе).

Отсутствующий элемент содержания программы 3- го класса - тема «Стоимость (единицы — рубль, копейка)» изучается с помощью интернет ресурса.

Арифметические действия

- Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).
- Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.
- Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).
- Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.
- Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.
- Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000.
- Однородные величины: сложение и вычитание.

Отсутствующий элемент содержания программы 3- го класса - тема «Равенство с неизвестным числом, записанным буквой» изучается с помощью интернет ресурса.

Текстовые задачи

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

В связи с переходом с 01.09.2022г. на обновлённые ФГОС НОО для обучающихся 3-х классов включить в поурочное планирование изучение темы «Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины» за счёт резервных часов (в соответствии с ФГОС НОО тема будет изучена в 4 классе).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

- Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).
- Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.
- Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись

равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

Математическая информация

- Классификация объектов по двум признакам.
 - Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».
 - Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов) внесение данных в таблицу дополнение чертежа данными.
 - Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).
 - Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.
 - Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).
- В связи с переходом с 01.09.2022г. на обновлённые ФГОС НОО для обучающихся 3-х классов включить в поурочное планирование изучение тем «Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит»» за счёт резервных часов (в соответствии с ФГОС НОО тема изучена во 2 классе), «Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач» (в соответствии с ФГОС НОО тема изучена во 2 классе).*

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры)
- выбирать приём вычисления, выполнения действия
- конструировать геометрические фигуры
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку
- прикидывать размеры фигуры, её элементов
- понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче
- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления
- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма)
- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации
- составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу
- моделировать предложенную практическую ситуацию
- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

- читать информацию, представленную в разных формах
- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме
- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж
- устанавливать соответствие между различными записями решения задачи
- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей

- строить речевые высказывания для решения задач составлять текстовую задачу

- объяснять на примерах отношения «больше/меньше на ...», «больше/меньше в ... », «равно»
- использовать математическую символику для составления числовых выражений
- выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией
- участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.
- *Универсальные регулятивные учебные действия:*
- проверять ход и результат выполнения действия
- вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять
- формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами
- выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.
- *Совместная деятельность:*
- при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время)
- договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе
- выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины

- Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.
- Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.
- Единицы массы — центнер, тонна соотношения между единицами массы.
- Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.
- Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду) соотношение между единицами в пределах 100 000.
- Доля величины времени, массы, длины.

В связи с переходом с 01.09.2022г. на обновлённые ФГОС НОО для обучающихся 4-х классов включить в поурочное планирование изучение тем «Вместимость» за счёт резервных часов (в соответствии с ФГОС НОО тема изучена в 1 классе).

Арифметические действия

- Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000 деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.
- Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.
- Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.
- Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

- Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели планирование и запись решения проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время,

пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление

времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

- Наглядные представления о симметрии.
- Окружность, круг: распознавание и изображение построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.
- Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида различение, называние.
- Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).

В связи с переходом с 01.09.2022г. на обновлённые ФГОС НОО для обучающихся 4-х классов включить в поурочное планирование изучение тем «Пространственные геометрические фигуры (тела): куб, пирамида; их различение, называние» за счёт резервных часов (в соответствии с ФГОС НОО тема изучена во 2 классе).

Отсутствующий элемент содержания программы 4- го класса - тема «Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии» изучается на предмете «Изобразительное искусство» в 1 класс. Модуль «Декоративно-прикладное искусство».

Математическая информация

- Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности составление и проверка логических рассуждений при решении задач.
- Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.
- Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).
- Алгоритмы решения учебных и практических задач.

Отсутствующий элемент содержания программы 4- го класса - тема «Правила безопасной работы с электронными источниками информации» изучается по учебному пособию Сиденко А.Г. Информационная безопасность, или Как вести себя в Сети. 1-4 классы.

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения
- выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов)
- обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире

- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром)
- классифицировать объекты по 1—2 выбранным признакам.
- составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

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

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа
- договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов взвешивание измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 1-4 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем
- оценивать свои успехи в изучении математики, наметить 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 у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

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

2) Базовые исследовательские действия:

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

3) Работа с информацией:

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды

- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель)
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

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

2) Самоконтроль:

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

3) Самооценка:

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

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров)
- согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **первом классе** обучающийся научится:

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

К концу обучения во **втором классе** обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100) большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20)
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение) деления (делимое, делитель, частное)
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания
- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час) стоимости (рубль, копейка) преобразовывать одни единицы данных величин в другие
- определять с помощью измерительных инструментов длину определять время с помощью часов выполнять прикидку и оценку результата измерений сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель) планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол ломаную, многоугольник выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон использовать для выполнения построений линейку, угольник
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки
- находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата)
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый» проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур)
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур)
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур)
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное)
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ
- составлять (дополнять) текстовую задачу
- проверять правильность вычислений.

К концу обучения в **третьем классе** обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000)

- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно) умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно)
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1 деление с остатком
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления
- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения
- находить неизвестный компонент арифметического действия
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль) преобразовывать одни единицы данной величины в другие
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время выполнять прикидку и оценку результата измерений определять продолжительность события
- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на/в»
- называть, находить долю величины (половина, четверть)
- сравнивать величины, выраженные долями
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число
- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления)
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений)
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...» формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей
- классифицировать объекты по одному-двум признакам
- извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка)
- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему выполнять действия по алгоритму
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное)
- выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в **четвертом классе** обучающийся научится:

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

- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей
- классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление)
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму
- использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма
- выбирать рациональное решение
- составлять модель текстовой задачи, числовое выражение
- конструировать ход решения математической задачи
- находить все верные решения задачи из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	3	0	0		Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр.;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
1.2.	Единица счёта. Десяток.	2	0	0		Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно.	Устный опрос;	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	3	0	0		Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно.	Устный опрос;	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	2	0	0		Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке.	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548
1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	2	0	0		Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно.	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/
1.6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	2	0	0		Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий.	Устный опрос;	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
1.7.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	3	0	0		Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке.	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/main/293454/
1.8.	Однозначные и двузначные числа.	1	0	0		Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр.	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/main/292929/
1.9.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	2	0	0		Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно.	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/main/122699/
Итого по разделу		20						
Раздел 2. Величины								

2.1.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	2	0	0		Знакомство с приборами для измерения величин. ;	Устный опрос;	https://uchi.ru/
2.2.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	1	0	0		Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни.;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/main/293054/
2.3.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	4	0	0		Наблюдение действия измерительных приборов. ;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/main/302205/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/main/292954/
Итого по разделу		7						
Раздел 3. Арифметические действия								
3.1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	10	0	0		Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
3.2.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	9	0	0		Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/main/270191/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/main/132730/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/main/161688/
3.3.	Вычитание как действие, обратное сложению.	2	0	0		Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия.;	Устный опрос;	https://uchi.ru https://education.yandex.ru
3.4.	Неизвестное слагаемое.	2	0	0		Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта.;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
3.5.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	3	0	0		Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами.;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
3.6.	Прибавление и вычитание нуля.	2	0	0		Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
3.7.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	10	0	0		Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы.;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru

3.8.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	2	0	0		Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами.;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
Итого по разделу		40						
Раздел 4. Текстовые задачи								
4.1.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	2	0	0		Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели.;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/main/301476/
4.2.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	2	0	0		Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи).;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/main/272729/
4.3.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	3	0	0		Соотнесение текста задачи и её модели.;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
4.4.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	6	0	0		Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче.;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
4.5.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	3	0	0		Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи).;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
Итого по разделу		16						
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры								
5.1.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	2	0	0		Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/ https://uchi.ru/

5.2.	Распознавание объекта и его отражения.	2	0	0		Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам). ; Составление пар: объект и его отражение.;	Устный опрос;	https://uchi.ru/
------	---	---	---	---	--	---	---------------	---

5.3.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	3	0	0		Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.;	Устный опрос;	https://uchi.ru/
5.4.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	5	0	0		Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции.	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/main/302205/ https://uchi.ru/
5.5.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	4	0	0		Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса.;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
5.6.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	4	0	0		Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции.	Практическая работа;	https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
Итого по разделу		20						
Раздел 6. Математическая информация								
6.1.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	2	0	0		Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
6.2.	Группировка объектов по заданному признаку.	2	0	0		Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.);	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/ https://uchi.ru/
6.3.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	2	0	0		Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1	0	0		Знакомство с логической конструкцией «Если ... , то ...». Верно или неверно: формулирование и проверка предложения.;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
6.5.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	2	0	0		Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.);	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru

6.6.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	2	0	0		Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.;	Устный опрос; https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
------	---	---	---	---	--	---	---

6.7.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	4	0	0		Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru
Итого по разделу:		15						
Резервное время		14						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0				

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	2	0	0		Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.И.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
1.2.	Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.	2	0	0		Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.И.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

1.3.	Чётные и нечётные числа.	2	0	0		Оформление математических записей.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
1.4.	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	2	0	0		Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
1.5.	Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)	2	1	1		Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).;	Контрольная работа; Зачет; Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
Итого по разделу		10							
Раздел 2. Величины									

2.1.	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).	3	0	0		Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
2.2.	Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.	2	0	0		Обсуждение практических ситуаций.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
2.3.	Измерение величин.	3	0	1		Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)

2.4.	Сравнение и упорядочение однородных величин.	3	1	0		Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками.;	Контрольная работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
Итого по разделу		11						
Раздел 3. Арифметические действия								
3.1.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.	4	0	0		Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.2.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	5	0	0		Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)

3.3.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	5	0	0		Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.4.	Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.	5	0	0		Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.5.	Названия компонентов действий умножения, деления.	2	0	1		Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)

3.6.	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	7	0	1		Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.7.	Умножение на 1, на 0 (по правилу).	1	0	0		Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.8.	Переместительное свойство умножения.	2	0	0		Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)

3.9.	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.	3	0	0		Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.10.	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.	3	0	1		Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.11.	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.	16	0	0		Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)

3.12	Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	3	0	0		Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.13.	Вычисление суммы, разности удобным способом.	2	1	1		Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений;	Контрольная работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
Итого по разделу		58						
Раздел 4. Текстовые задачи								
4.1.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	2	0	0		Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)

4.2.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.	2	0	0		Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
4.3.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	3	0	0		Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
4.4.	Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.	3	0	0		Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)

4.5.	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	2	1	1		Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
Итого по разделу		12						
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры								
5.1.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	3	0	0		Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т.п.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
5.2.	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	3	0	0		Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц. ;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)

5.3.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	3	0	0		Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
5.4.	Длина ломаной.	3	0	0		Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
5.5.	Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	4	0	0		Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)

5.6.	Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	4	1	1		Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
Итого по разделу		20						
Раздел 6. Математическая информация								
6.1.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.	1	0	0		Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
6.2.	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.	1	0	0		Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез. ;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)

6.3.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	2	0	0		Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.	2	0	0		Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез. ;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
6.5.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	1	0	0		Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)

6.6.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу.	2	0	0		Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
6.7.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	2	0	0		Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
6.8	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	2	0	0		Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)

6.9.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	1	0	0		Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез. ;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
6.10	Правила работы с электронными средствами обучения	1	1	0		Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
Итого по разделу:		15						
Резервное время		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	6	8				

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа								

1.1.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	2			01.09.2022 05.09.2022	Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.);	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику. resh.edu.ru http://school-collection
1.2.	Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).	2			06.09.2022 07.09.2022	Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.);	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
1.3.	Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.	2			08.09.2022 12.09.2022	Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.);		
1.4.	Кратное сравнение чисел.	2	1		13.09.2022 14.09.2022	Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.);	Устный опрос; Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
1.5.	Свойства чисел.	2			15.09.2022 19.09.2022	Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.);	Устный опрос; Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
Итого по разделу		10						
Раздел 2. Величины								
2.1.	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».	1			20.09.2022	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection

2.2.	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».	1			21.09.2022	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
2.3.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	2	1		26.09.2022	Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/ меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/ уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям.;	Контрольная работа;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
2.4.	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	1			27.09.2022	Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным).;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
2.5.	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.	1			28.09.2022	Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
2.6.	Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).	1			29.09.2022	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
2.7.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	1			03.10.2022	Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection

2.8.	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	2			04.10.2022 05.10.2022	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
Итого по разделу		10						
Раздел 3. Арифметические действия								

3.1.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).	3			06.10.2022 10.10.2022	Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия с числами 0 и 1.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
3.2.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.	4	1		11.10.2022 17.10.2022	Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений.;	Контрольная работа;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
3.3.	Взаимосвязь умножения и деления.	3			18.10.2022 20.10.2022	Работа в парах/группах. Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором.;	Зачет;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
3.4.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	4			24.10.2022 27.10.2022	Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
3.5.	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.	3			07.11.2022 09.11.2022	Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
3.6.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	3			10.11.2022 15.11.2022	Прикидка результата выполнения действия;	Практическая работа;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
3.7.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	4			16.11.2022 22.11.2022	Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection

3.8.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	4			23.11.2022 29.11.2022	Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
3.9.	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.	4			30.11.2022 06.12.2022	Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;	Самооценка с использованием « Оценочного листа»;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
3.10.	Однородные величины: сложение и вычитание.	4			21.12.2022 27.12.2022	Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
3.11.	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.	4			09.01.2023 12.01.2023	Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
3.12	Умножение и деление круглого числа на однозначное число.	4			16.01.2023 19.01.2023	Работа в парах/группах. Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
3.13.	Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.	4	1		23.01.2023 26.01.2023	Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия с числами 0 и 1.;	Контрольная работа;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
Итого по разделу		48						

Раздел 4. Текстовые задачи								
4.1.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.	5			30.01.2023 06.02.2023	Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
4.2.	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).	6			07.02.2023 15.02.2023	Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
4.3.	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	6			16.02.2023 28.02.2023	Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой записи её решения. Сравнение задач. Формулирование полного и краткого ответа к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
4.4.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины	6		1	13.03.2023	Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины;	Практическая работа;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
Итого по разделу		23						
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры								
5.1.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	4		1	14.03.2023 20.03.2023	Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры.;	Практическая работа;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
5.2.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	4			21.03.2023 27.03.2023	Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection

5.3.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	4			10.04.2023 13.04.2023	Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
5.4.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.	4			17.04.2023 20.04.2023	Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
5.5.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	4		1	24.04.2023 27.04.2023	Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры.;	Практическая работа;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection

Итого по разделу		20						
Раздел 6. Математическая информация								
6.1.	Классификация объектов по двум признакам.	1			03.05.2023	Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей.;	Тестирование;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
6.2.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».	2			04.05.2023 08.05.2023	Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связей «если ..., то ...», «поэтому», «значит».;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
6.3.	Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными	3			10.05.2023 15.05.2023	Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме).;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
6.4.	Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.	2			16.05.2023 17.05.2023	Оформление результата вычисления по алгоритму.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
6.5.	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	1			18.05.2023	Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших комбинаторных и логических задач.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
6.6.	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.	2			22.05.2023 23.05.2023	Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
6.7.	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	2			24.05.2023 25.05.2023	Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике.;	Письменный контроль;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru

								http://school-collection
6.8	Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	2	1		29.05.2023 30.05.2023	Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.);	Контрольная работа;	электронное приложение к учебнику resh.edu.ru http://school-collection
Итого по разделу:		15						
Резервное время		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	5	3				

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	3	0	3		Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.); Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа.; Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических	Устный опрос; Практическая работа;	https://uchi.ru/

				<p>записей; Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел.; Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел.;</p>		
--	--	--	--	--	--	--

1.2.	Число, большее или меньше данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	2	0	2	<p>Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.); Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей;</p> <p>Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел.;</p>	Устный опрос; Практическая работа;	https://uchi.ru/
------	--	---	---	---	--	---------------------------------------	---

1.3.	Свойства многозначного числа.	3	0	3	<p>Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.); Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей;</p> <p>Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел.;</p>	Устный опрос; Практическая работа;	https://uchi.ru/
------	--------------------------------------	---	---	---	--	---------------------------------------	---

1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	3	1	2		<p>Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.); Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа.; Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел.;</p> <p>Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел.;</p>	<p>Устный опрос; Практическая работа;</p>	<p>https://uchi.ru/</p>
Итого по разделу		11						
Раздел 2. Величины								
2.1.	<p>Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.</p>	2	0	2		<p>Комментирование.</p> <p>Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким.;</p> <p>Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.;</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин,</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;</p>	<p>https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov-velichiny-i-ikh-izmerenie.html</p>

				увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз.;		
--	--	--	--	---	--	--

2.2.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2	0	2	<p>Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким; Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами; Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла; Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз.;</p>	<p>Устный опрос; Практическая работа;</p>	<p>https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2013/11/29/urok-matematiki-s-prezentatsiy-po-teme-edinitsy</p>
------	---	---	---	---	---	--	--

2.3.	<p>Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.</p>	2	0	2	<p>Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким.; Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.; Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла.; Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз.;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;</p>	<p>https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/10/03/urok-prezentatsiya-edinitsy-vremeni</p>
------	--	---	---	---	--	--	--

2.4.	<p>Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.</p>	3	0	3		<p>Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким.; Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.; Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла.; Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз.;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;</p>	<p>https://www.klass39.ru/internet-urok-po-matematike-velichiny-i-ix-edinicy-izmereniya/</p>
------	---	---	---	---	--	--	--	--

2.5.	Доля величины времени, массы, длины.	3	0	3		<p>Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.; Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла.; Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз.; Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;</p>	<p>https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-doli-edinic-vremeni-4-klass-4425203.html https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2019/11/06/urok-matematiki-tema-edinitsy-vremeni-dliny-i-massy</p>
Итого по разделу		12						
Раздел 3. Арифметические действия								

3.1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	6	1	5		<p>Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста.; Алгоритмы письменных вычислений.; Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия.; Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления).; Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия.; Задания на проведение контроля и самоконтроля.; Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия. ; Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа.;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;</p>	<p>https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-pismennie-priemi-slozheniya-i-vichitaniya-mnogoznachnih-chisel-klass-4002467.html</p>
------	---	---	---	---	--	--	---	--

3.2.	<p>Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.</p>	8	1	7	<p>Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста.; Алгоритмы письменных вычислений.; Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия.; Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления).; Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия.; Задания на проведение контроля и самоконтроля.; Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия. ; Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа.;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;</p>	<p>https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/dlya-kompleksov-detskii-sad-nachalnaya-shkola/2017/12/02/otkrytyy-urok- po- teme</p>
------	--	---	---	---	---	--	--

3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	6	1	5		<p>Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста.; Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий.; Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления. ; Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000). ;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;</p>	<p>https://infourok.ru/konspekt-uroka-matematiki-na-temu-umnozhenie-i-delenie-na-klass-360184.html</p>
3.4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	5	0	5		<p>Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия.; Задания на проведение контроля и самоконтроля.; Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа.; Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий.; Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления. ;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;</p>	<p>https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-dlya-klassa-po-obnovlyonnoy-programme-v-rk-arifmeticheskie-deystviya-i-ih-svoystvak-opublikovann-2988526.html</p>

3.5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	3	0	3		<p>Поиск значения числового выражения, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок).;</p> <p>Наблюдение: примеры рациональных вычислений.</p> <p>Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.;</p> <p>Работа в парах/группах.</p> <p>Применение разных способов проверки правильности вычислений.</p> <p>Использование калькулятора для практических расчётов.;</p> <p>Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие, использование калькулятора);</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p>	<p>https://nsportal.ru/</p>
------	---	---	---	---	--	---	--	--

3.6.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	3	0	3		<p>Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия. ; Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий.; Работа в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений. Использование калькулятора для практических расчётов.; Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие, использование калькулятора);</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;</p>	<p>https://uchi.ru/</p>
------	--	---	---	---	--	---	--	--

3.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	3	0	3		Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия.; Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления).;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://nsportal.ru/
3.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.	3	1	2		Задания на проведение контроля и самоконтроля.; Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).; Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий.;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;	https://uchi.ru/
Итого по разделу		37						
Раздел 4. Текстовые задачи								

4.1.	<p>Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.</p>	4	0	4		<p>Моделирование текста задачи; Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи.; Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос.; Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия.</p> <p>Комментирование этапов решения задачи.; Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа).; Разные записи решения одной и той же задачи.;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;</p>	<p>https://nsportal.ru/</p>
------	---	---	---	---	--	--	--	--

4.2.	<p>Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объем работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.</p>	4	0	4		<p>Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи.; Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос.; Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия.</p> <p>Комментирование этапов решения задачи.; Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа).; Разные записи решения одной и той же задачи.;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;</p>	<p>https://uchi.ru/</p>
------	---	---	---	---	--	---	--	--

4.3.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	4	0	4		<p>Моделирование текста задачи; Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи.; Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос.; Выбор основания и сравнение задач.;</p> <p>Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия.</p> <p>Комментирование этапов решения задачи.;</p> <p>Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле.;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p>	<p>https://nsportal.ru/</p>
4.4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	3	0	3		<p>Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле.;</p> <p>Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа).;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p>	<p>https://uchi.ru/</p>
4.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	3	0	3		<p>Разные записи решения одной и той же задачи.;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Практическая работа;</p>	<p>https://uchi.ru/</p>

4.6.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	3	1	2		<p>Моделирование текста задачи; Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа).; Разные записи решения одной и той же задачи.;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;</p>	https://nsportal.ru/
Итого по разделу		21						

Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры								
5.1.	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	3	0	2		Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;	Практическая работа;	https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-vneurochnogo-zanyatiya-osevaya-simmetriya-klass-3853150.html
5.2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	3	0	2		Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля; Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов;	Практическая работа;	https://infourok.ru/urok-matematiki-na-temu-postroenie-okruzhnosti-klass-1315905.html

5.3.	<p>Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.</p>	3	0	2		<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.; Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.; Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников.; Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач.; Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля; Изображение геометрических фигур с заданными свойствами.;</p>	<p>Практическая работа;</p>	<p>https://infourok.ru/geometricheskie-postroeniya-s-pomoschyu-cirkulya-i-lineyki-3099643.html</p>
------	--	---	---	---	--	--	-----------------------------	--

5.4.	<p>Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название.</p>	3	0	3		<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.; Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.; Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников.; Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля; Изображение геометрических фигур с заданными свойствами.;</p>	<p>Практическая работа;</p>	<p>https://infourok.ru/konspekt-raspoznavanie-i-nazivanie-geometricheskih-tel-kub-shar-piramida-cilindr-1266143.html</p>
------	---	---	---	---	--	---	-----------------------------	--

5.5.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	4	0	4		<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.;</p> <p>Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;</p> <p>Изображение геометрических фигур с заданными свойствами.;</p> <p>Учебный диалог: различение, название фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь).;</p>	Практическая работа;	https://easyen.ru/load/m/4_klass/prakticheskaja_rabota_postroenie_prjamougolnikov_na_nelinovanoj_bumage/378-1-0-6343
------	--	---	---	---	--	--	----------------------	---

5.6.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	4	1	3		<p>Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач;</p> <p>Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям.; Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности;</p>	<p>Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;</p>	<p>https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2013/08/21/trenazhyor-po-matematike-4-klass-reshenie-zadach-na</p>
Итого по разделу		20						
Раздел 6. Математическая информация								

6.1.	<p>Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.</p>	2	0	2		<p>Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии.; Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры).; Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров.; Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.; Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях».; Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности).;</p>	<p>Письменный контроль; Практическая работа;</p>	<p>https://uchi.ru/</p>
------	--	---	---	---	--	---	--	--

6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	2	0	2		<p>Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии.; Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями; Использование простейших шкал и измерительных приборов.; Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях».; Работа в парах/группах. Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач.; Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач;</p>	Письменный контроль; Практическая работа;	https://nsportal.ru/
------	--	---	---	---	--	--	--	---

6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2	0	2		<p>Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии.; Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры).; Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.; Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями; Использование простейших шкал и измерительных приборов.;</p>	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://uchi.ru/
6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	2	0	2		<p>Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности).;</p>	Практическая работа;	https://uchi.ru/

6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	2	0	2		<p>Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).;</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи.</p> <p>Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме.</p> <p>Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.;</p> <p>Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;</p>	Устный опрос; Практическая работа;	https://uchi.ru/
6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	2	0	2		<p>Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.;</p>	Практическая работа;	https://nsportal.ru/

6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	3	1	2		<p>Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры);</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи.</p> <p>Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме.</p> <p>Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.;</p> <p>Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p>	https://nsportal.ru/
Итого по разделу:		15						
Резервное время		20						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	105				

Поурочное планирование по предмету «Математика» для 1 класса

Условные обозначения: ФГ – функциональная грамотность; ЦОР – цифровые образовательные ресурсы; ПУ– предметные умения; ПЭС – проверяемые элементы содержания.

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
1	2	3	4	5	6	8	7	9
1.			Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 1.	1	Распознавать математически эквивалентные объекты, числа.	<p>1. Электронное приложение к учебнику</p> <p>2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/</p> <p>3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/</p> <p>4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"</p>	Чтение, запись, сравнение чисел в пределах 20.	

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
					Распознавать математически эквивалентные объекты, числа.	<p>1. Электронное приложение к учебнику</p> <p>2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/</p> <p>3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/</p> <p>4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"</p>	Чтение, запись, сравнение чисел в пределах 20.	
2.			Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 2.	1				

3.			Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	1				
----	--	--	---	---	--	--	--	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ. ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			Число и цифра 3.					
4.			Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 4.	1				
5.			Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 5.	1				
6.			Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 6.	1				
7.			Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 7.	1				
8.			Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 8.	1				
9.			Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 9.	1				
10.			Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Обобщение знаний.	1				
11.			Числа. Чтение, запись, сравнение чисел в пределах 20.	1				
12.			Числа. Счёт предметов, запись результата цифрами.	1				
13.			Числа. Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	1				
14.			Числа. Сравнение чисел по количеству: больше, меньше, столько же.	1				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
15.			Числа. Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	1				
16.			Числа. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	1				
17.			Числа. Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	1				
18.			Числа. Однозначные и двузначные числа.	1		Различение однозначных, двузначных чисел		
19.			Числа. Увеличение числа на несколько единиц.	1		Увеличение (уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел.		
20.			Числа. Уменьшение числа на несколько единиц.	1		Чтение, запись, сравнение чисел в пределах 20.		
21.			Резерв. Числа. Числа от 1 до 10. Повторение.	1				
22.			Резерв. Числа. Числа от 11 до 20. Повторение.	1				
23.			Величины. Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Длиннее. Короче. Одинаковые по длине.	1	Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию. Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа":	Сравнение длин на основе измерения.	

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
						https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		
24.			Величины. Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Сравнение длин отрезков.	1			Измерение длины.	
25.			Величины. Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	1				
26.			Величины. Единицы длины: сантиметр.	1	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения.		Единицы длины: сантиметр, дециметр – и соотношения между ними. Измерение длины. Сравнение длин на основе измерения.	
27.			Величины. Единицы длины: дециметр.	1				
28.			Величины. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	1				
29.			Резерв. Величины. Единица длины: сантиметр. Повторение.	1				
30.			Резерв. Величины. Единицы длины: сантиметр, дециметр.	1				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания		
			Повторение.							
31.			Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 1, \square - 1$.	1	Производить алгоритмические операции сложение, вычитание или их комбинацию с использованием чисел.		Сложение и вычитание чисел в пределах 20.			
32.			Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 2, \square - 2$.	1						
33.			Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 3, \square - 3$.	1						
34.			Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 4, \square - 4$.	1						
35.			Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение и вычитание вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$.	1		Производить алгоритмические операции сложение, вычитание или их комбинацию с использованием чисел.				Сложение и вычитание чисел в пределах 20.
36.			Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $6 - \square$.	1						
37.			Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $7 - \square$.	1						
38.			Арифметические действия.	1						

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $8 - \square$.					
39.			Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $9 - \square$.	1	Производить алгоритмические операции сложение, вычитание или их комбинацию с использованием чисел.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник" 1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру":	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	
40.		Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $10 - \square$.	1					
41.		Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 2$.	1					
42.		Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 3$.	1					
43.		Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 4$.	1					
44.		Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 5$.	1					
45.		Арифметические действия.	1					

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 6$, $\square + 7$.		Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.	https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		
46.			Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 8$, $\square + 9$.	1				
47.			Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида $11 - \square$.	1	Производить алгоритмические операции сложение, вычитание или их комбинацию с использованием чисел.		Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	
48.			Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида $12 - \square$.	1				
49.			Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида $13 - \square$.	1				
50.			Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида $14 - \square$.	1				
51.			Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 15	1		1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа":		

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			- □.			https://resh.edu.ru/		
52.			Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 16 - □.	1	Производить алгоритмические операции сложение, вычитание или их комбинацию с использованием чисел.	3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/		
53.		Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 17 - □, 18 - □.	1	4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"				
54.		Арифметические действия. Названия компонентов действий, результатов действия сложения.	1					
55.		Арифметические действия. Названия компонентов действий, результатов действия вычитания.	1					
56.		Арифметические действия. Названия компонентов действий, результатов действий сложения и вычитания.	1					
57.		Арифметические действия. Таблица сложения. Таблица сложения чисел в пределах 10.	1					
58.		Арифметические действия. Таблица сложения. Таблица сложения чисел в пределах 20.	1			1. Электронное приложение к учебнику		
59.		Арифметические действия. Переместительное свойство сложения.	1			2. Образовательный портал "Российская электронная школа":		
60.		Арифметические действия. Вычитание как действие,	1	Производить			Вычитание как действие обратное	

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			обратное сложению.		алгоритмические операции сложение, вычитание или их комбинацию с использованием чисел.	https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	сложению	
61.			Арифметические действия. Неизвестное слагаемое.	1			Сложение и вычитание чисел в пределах 20	
62.			Арифметические действия. Сложение одинаковых слагаемых.	1				
63.			Арифметические действия. Счёт по 2, по 3, по 5.	1				
64.			Арифметические действия. Прибавление и вычитание нуля.	1				Сложение и вычитание чисел в пределах 20
65.			Арифметические действия. Сложение чисел без перехода через десяток. Обобщение и систематизация знаний.	1				
66.			Арифметические действия. Сложение чисел без перехода через десяток. Обобщение и систематизация знаний.	1				
67.			Арифметические действия. Вычитание чисел без перехода через десяток. Обобщение и систематизация знаний.	1				
68.			Арифметические действия. Сложение чисел с переходом через десяток. Обобщение и систематизация знаний.	1				
69.			Арифметические действия. Вычитание чисел с переходом через десяток. Общий приём вычитания с переходом через десяток.	1				Производить

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
70.			Арифметические действия. Вычитание чисел с переходом через десяток. Обобщение и систематизация знаний.	1	алгоритмические операции сложение, вычитание или их комбинацию с использованием чисел.			
71.		Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 10. Сложение. Повторение.	1	1. Электронное приложение к учебнику		Сложение и вычитание чисел в пределах 20		
72.		Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение.	1					2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/
73.		Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение.	1					3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/
74.		Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение.	1					4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"
75.			Текстовые задачи. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Составление задач на сложение по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения.	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.			1. Электронное приложение к учебнику

76.			Текстовые задачи. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по	1		электронная школа": https://resh.edu.ru/		
-----	--	--	--	---	--	--	--	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			образцу. Составление задач на вычитание по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения.			3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/		
77.			Текстовые задачи. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.	4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Решение задач в одно действие, запись ответа задачи.	
78.		Текстовые задачи. Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1					
79.		Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы.	1					
80.		Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение остатка.	1					
81.		Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1					

82.			Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1	Применять стратегии и	1.Электронное		
-----	--	--	--	---	-----------------------	---------------	--	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
83.			Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1	способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.	приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/		
84.			Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение чисел.	1		3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/		
85.			Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного первого слагаемого.	1		4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		
86.			Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного второго слагаемого.	1			Решение задач в одно действие, запись ответа задачи.	
87.			Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1				

88.			Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1				
89.			Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно	1				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема.					
90.			Текстовые задачи. Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	1				
91.			Резерв. Текстовые задачи. Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение.	1				
92.			Резерв. Текстовые задачи. Задачи на нахождение увеличения (уменьшение) числа на несколько раз. Повторение.	1				
93.			Резерв. Текстовые задачи. Задачи на разностное сравнение. Повторение.	1				
94.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между.	1	Распознавать математически эквивалентные объекты геометрические фигуры.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру":	Расположение предметов и объектов по отношению к	
95.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений.	1				
96.			Пространственные отношения и геометрические фигуры.	1				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ. ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.		Распознавать математически эквивалентные объекты геометрические фигуры	https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	наблюдателю, к другому предмету: слева/справа, сверху/снизу, между.	
97.		Пространственные отношения и геометрические фигуры. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между.	1					
98.		Пространственные отношения и геометрические фигуры. Распознавание объекта и его отражения.	1					
99.		Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Распознавание геометрических фигур: куба, шара.	1	Распознавание геометрических фигур: куба, шара				
100.		Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Распознавание геометрических фигур: круга,	1	Распознавать математически эквивалентные объекты геометрические фигуры.		Распознавание геометрических фигур: круга, треугольника, прямоугольника (квадрата).		

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			треугольника, прямоугольника (квадрата)					
101.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Распознавание геометрических фигур: прямой, отрезка, точки.	1		1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/	Распознавание геометрических фигур: прямой, отрезка, точки.	
102.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника. Изображение геометрических фигур "от руки".	1		3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/		
103.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: многоугольника, треугольника.	1		4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Изображение с использованием линейки геометрических фигур: многоугольника, треугольника, прямоугольника (квадрата), прямой, отрезка.	
104.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: прямоугольника (квадрата).	1	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения.			

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
105.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: прямой, отрезка.	1				
106.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: многоугольника, треугольника, прямоугольника (квадрата), прямой, отрезка.	1				
107.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах. Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.	1				
108.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах.	1				
109.			Пространственные отношения и геометрические фигуры.	1				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Измерение длины в дециметрах и сантиметрах.		инструменты, выбирая подходящие единицы измерения.	приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Изображение с использованием линейки геометрических фигур: многоугольника, треугольника, прямоугольника (квадрата), прямой, отрезка.	
110.		Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Сравнение длин отрезков.	1					
111.		Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Сложение и вычитание длин отрезков.	1					
112.		Пространственные отношения и геометрические фигуры. Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1					
113.		Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Решение геометрических задач на построение.	1					
114.		Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные представления. Повторение.	1	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская	Изображение с использованием линейки геометрических фигур: многоугольника, треугольника, прямоугольника		
115.		Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры.	1					

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			Повторение.			электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	(квадрата), прямой, отрезка.	
116.			Математическая информация. Сбор данных об объекте по образцу.	1	Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию, а также способы решения задачи.	1. Электронное приложение к учебнику	Сравнение двух или более предметов.	
117.		Математическая информация. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер).	1	2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/		Сравнение двух или более предметов.		
118.		Математическая информация. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Сравнение двух или более предметов.	1	3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/		Сравнение двух или более предметов.		
119.		Математическая информация. Выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	1	4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс		Группировка объектов по заданному или самостоятельно		
120.		Математическая информация. Группировка объектов по заданному признаку.	1					
121.		Математическая информация. Группировка объектов по	1					

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			заданному признаку. Группировка по самостоятельно установленному признаку.				установленному признаку.	
122.			Математическая информация. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	1			Нахождение и название закономерности в ряду объектов повседневной жизни.	
123.			Математическая информация. Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1			Верные (истинные) и неверные (ложные) элементарные логические высказывания.	
124.			Математическая информация. Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных).	1		1. Электронное приложение к учебнику	Чтение таблицы (из двух-трёх столбцов); извлечение одного или нескольких данных из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу.	
125.			Математическая информация. Извлечение данного из строки, столбца.	1	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках..	2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/		
126.		Математическая информация. Внесение одного-двух данных в таблицу.	1	3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/				
127.		Математическая информация. Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	1	4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс			Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин). Выполнение 1—3-шаговых инструкций,	
128.			Математическая информация. Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями.	1				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ. ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
129.			Математическая информация. Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины.	1	Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию, а также способы решения задачи..	Учебник"	связанных с вычислениями.	
130.			Математическая информация. Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с построением геометрических фигур.	1				
131.			Резерв. Контрольная работа.	1				
132.			Резерв. Работа над ошибками.	1				

Поурочное планирование по предмету «Математика» для 2 класса

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ. ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
1	2	3	4	5	6	8	7	9
1.			Числа. Числа в пределах 100: чтение, запись.	1	Распознавать математически эквивалентные объекты,	1.Электронное	Устная и письменная нумерация двузначных	

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания	
					числа.	приложение к учебнику	чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел.		
2.			Числа. Числа в пределах 100: сравнение.	1	Распознавать математически эквивалентные объекты, числа.	2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Сравнение чисел в пределах 100, запись равенства, неравенства.		
3.			Числа. Числа в пределах 100: десятичный состав.	1			Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел.		
4.			Числа. Запись равенства, неравенства.	1			Сравнение чисел в пределах 100, запись равенства, неравенства.		
5.			Числа. Увеличение числа на несколько единиц/десятков.	1			Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел.		
6.			Числа. Уменьшение числа на несколько единиц/десятков.	1					
7.			Числа. Разностное сравнение чисел. Подготовка к контрольной работе.	1					
8.			Числа. Резерв. Контрольная работа.	1					
9.			Числа. Работа над ошибками. Чётные и нечётные числа.	1					
10.			Числа. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1				Вспомнить определения, терминологию,	

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
11.			Числа. Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название).	1			свойства чисел, единицы измерения, геометрические свойства, и систему символов-обозначений.	
12.			Величины. Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм).	1	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Сравнение предметов по массе (единица массы – килограмм).	
13.		Величины. Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр).	1	Измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр).				
14.		Величины. Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр).	1					
15.		Величины. Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Подготовка к контрольной работе.	1					
16.		Величины. Резерв. Контрольная работа.	1					
17.		Величины. Работа над ошибками. Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута).	1	Измерение времени (единицы времени – час, минута, секунда).				
18.		Величины. Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута).	1					

19.			Величины. Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам.	1			
20.			Величины. Работа с величинами. Сравнение предметов по стоимости .	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения задач.
21.		Величины. Соотношения между единицами величины (в пределах 100).	1				
22.		Величины. Решение практических задач.	1	Измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр),			
23.			Величины. Измерение величин.	1			времени (единицы времени – час, минута, секунда).
24.			Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Сложение и вычитание вида $40 + 5$, $45 - 5$, $45 - 40$.	1	Производить алгоритмические операции сложение, вычитание или их комбинацию с использованием чисел.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа":	
25.			Арифметические действия. Устное сложение и вычитание	1			

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида $46 + 2$, $46 + 20$.			https://resh.edu.ru/		
26.			Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида $46 - 2$, $46 - 20$.	1		3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.	
27.			Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида $46 + 4$, $50 - 7$.	1		4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		
28.			Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида $80 - 23$.	1	Производить алгоритмические операции сложение, вычитание или их комбинацию с использованием чисел.	1. Электронное приложение к учебнику		
29.			Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида $46 + 8$.	1		2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.	
30.			Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для	1		3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/		
						4. Интерактивная		

						образовательная онлайн-		
--	--	--	--	--	--	-------------------------	--	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания	
			случаев вида $64 - 8$.			платформа "Яндекс Учебник"			
31.			Арифметические действия. Резерв. Контрольная работа.	1	Производить простые алгебраические процедуры.	1. Электронное приложение к учебнику	Сложение и вычитание двухзначных чисел.		
32.			Арифметические действия. Работа над ошибками. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида $85 - 24$.	1	Производить простые алгебраические процедуры.	2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/			
33.			Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение вида $52 + 38$	1		3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/			
34.			Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение вида $43 + 37$	1		4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"			
35.			Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитания вида $46 + 4, 50 - 6$.	1					
36.			Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида $60 - 36$.	1	Производить алгоритмические операции сложение, вычитание или их комбинацию с использованием чисел	1. Электронное приложение к учебнику	Сложение и вычитание двухзначных чисел. Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания		
37.			Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида $58 - 29$.	1					2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/
38.			Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида $45 - 18$.	1					

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания	
39.			Арифметические действия. Резерв. Контрольная работа.	1	Производить алгоритмические операции сложение, вычитание или их комбинацию с использованием чисел	3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"			
40.			Арифметические действия. Работа над ошибками. Переместительное свойство сложения.	1					
41.			Арифметические действия. Сочетательное свойство сложения.	1					
42.			Арифметические действия. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	1				Сложение и вычитание двухзначных чисел. Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания	
43.			Арифметические действия. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения.	1					
44.			Арифметические действия. Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение.	1					
45.			Арифметические действия. Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания.	1					
46.			Арифметические действия. Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение.	1				Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания	
47.			Арифметические действия. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения	1					
48.			Арифметические действия. Проверка результата вычисления	1					

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			(реальность ответа, обратное действие). Проверка вычитания.		Производить алгоритмические операции умножение и деление или их комбинацию с использованием чисел	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-	Компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное). Табличные случаи умножения, деления.	
49.		Арифметические действия. Действия умножения и деления чисел. Конкретный смысл арифметического действия умножения. Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	1					
50.		Арифметические действия. Действия умножения и деления чисел. Конкретный смысл арифметического действия деления.	1					
51.		Арифметические действия. Взаимосвязь сложения и умножения.	1					
52.		Арифметические действия. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.	1					
53.		Арифметические действия. Названия компонентов действий умножения.	1					
54.		Арифметические действия. Названия компонентов действий деления.	1					
55.		Арифметические действия. Резерв. Контрольная работа.	1					

56.			Арифметические действия. Работа над ошибками. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2 и на 2.	1		платформа "Яндекс Учебник"		
-----	--	--	---	---	--	-------------------------------	--	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ. ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
57.			Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1	Производить алгоритмические операции умножение и деление или их комбинацию с использованием чисел		Компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное). Табличные случаи умножения, деления.	
58.			Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 и на 3.	1				
59.			Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3.	1				
60.			Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4 и на 4.	1				
61.			Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4.	1				
62.			Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5 и на 5.	1				
63.			Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5.	1				
64.			Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6.	1				
65.			Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6.	1				
66.			Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7.	1				
67.			Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7.	1		1.Электронное		

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
68.			Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8.	1	Производить алгоритмические операции умножение и деление или их комбинацию с использованием чисел	приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное). Табличные случаи умножения, деления.	
69.		Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8.	1					
70.		Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9.	1					
71.		Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9.	1					
72.		Арифметические действия. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	1					
73.		Арифметические действия. Умножение на 1, на 0 (по правилу).	1					
74.		Арифметические действия. Переместительное свойство умножения.	1					
75.		Арифметические действия. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения.	1					
76.		Арифметические действия. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения. Нахождение неизвестного компонента действия умножение.	1					

77.			Арифметические действия. Взаимосвязь компонентов и результата действия деления.	1			Компоненты действий умножения (множители,	
-----	--	--	--	---	--	--	---	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
							произведение); деления (делимое, делитель, частное). Табличные случаи умножения, деления.	
78.			Арифметические действия. Взаимосвязь компонентов и результата действия деления. Нахождение неизвестного компонента действия умножение.	1	Производить алгоритмические операции умножение и деление или их комбинацию с использованием чисел	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-	Сложение и вычитание двухзначных чисел.	
79.		Арифметические действия. Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения.	1					
80.		Арифметические действия. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения	1					
81.		Арифметические действия. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.	1					
82.		Арифметические действия. Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	1					

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания	
83.			Резерв. Контрольная работа.	1		платформа "Яндекс Учебник"			
84.			Арифметические действия. Работа над ошибками. Вычисление суммы, разности удобным способом.	1					
85.			Арифметические действия. Вычисление суммы, разности удобным способом.	1					
86.			Текстовые задачи. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.		
87.		Текстовые задачи. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Составление моделей для задач в два действия.	1						
88.			Текстовые задачи. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий.	1				Определение последовательности шагов при решении задач в два действия, выбор соответствующих действий. Запись решения и ответа задачи.	
89.			Текстовые задачи. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Решение задач в два действия.	1					
90.			Текстовые задачи. Запись решения и ответа задачи.	1					
91.			Текстовые задачи. Решение текстовых задач на применение	1					

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			смысла арифметического действия (сложение, вычитание).		Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление), практических заданий в один-два шага. Проверка полученного ответа.	
92.		Текстовые задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление).	1					
93.		Текстовые задачи. Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц.	1					
94.		Текстовые задачи. Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз.	1					
95.		Текстовые задачи. Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц, в несколько раз.	1					
96.		Текстовые задачи. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	1					
97.		Текстовые задачи. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу). Проверка решения задач в два действия.	1					

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
105.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Закрепление.	1				
106.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	1			Распознавание и изображение геометрических фигур: луча, угла, прямого угла, прямоугольника (квадрата), ломаной, многоугольника.	
107.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон.	1			Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	
108.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение на клетчатой бумаге квадрата с заданной длиной стороны.	1				
109.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Закрепление.	1				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ. ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
116.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение периметра данного/изображённого квадрата, запись результата измерения в сантиметрах.	1				
117.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, квадрата, запись результата измерения в сантиметрах. Закрепление.	1				
118.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, квадрата, запись результата измерения в сантиметрах. Решение задач на нахождение периметра.	1				
119.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Точка: конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	1			Распознавание и изображение геометрических фигур: луча, угла, прямого угла, прямоугольника (квадрата), ломаной, многоугольника.	
120.			Резерв. Контрольная работа.	1				
121.			Математическая информация. Работа над ошибками. Нахождение, формулирование	1		1.Электронное приложение к учебнику		

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.		Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.	2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку	
122.			Математическая информация. Классификация объектов по заданному основанию.	1				
123.			Математическая информация. Классификация объектов по самостоятельно установленному основанию	1				
124.			Математическая информация. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии.	1	Вспомнить определения, терминологию, свойства чисел, единицы измерения, геометрические свойства, и систему символов-обозначений .	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская	Нахождение закономерности в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни и объяснение с использованием	

125.			Математическая информация. Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её	1		электронная школа": https://resh.edu.ru/	математической терминологии.	
------	--	--	--	---	--	--	------------------------------	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			объяснение с использованием математической терминологии.			3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		
126.			Математическая информация. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения.	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.	1. Электронное приложение к учебнику	Распознавание верных (истинных) и неверных (ложных) утверждений.	
127.		Математическая информация. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами.	1	2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/				
128.			Математическая информация. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1		3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Чтение высказываний с использованием слов «каждый», «все».	

129.			Математическая информация. Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации,	1		1.Электронное приложение к учебнику	Извлечение и	
------	--	--	--	---	--	-------------------------------------	--------------	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу.		Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.	2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	использование для ответа на вопрос информации, представленной в простейших таблицах (таблицы сложения, умножения, график дежурств, дневник наблюдений и пр.).	
130.		Математическая информация. Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу	1				Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач.	
131.		Математическая информация. Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач.	1					
132.			Математическая информация. Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции..	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа":	Нахождение закономерности в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни и объяснение с	
133.		Математическая информация. Резерв. Контрольная работа.	1					

134.		Математическая информация. Работа над ошибками. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений.	1		https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру":	использованием математической терминологии.	
------	--	--	---	--	---	---	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
						https://uchi.ru/		
135.			Математическая информация. Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур.	1		4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		
136			Математическая информация. Правила работы с электронными средствами обучения.	1				

Поурочное планирование по предмету «Математика» для 3 класса

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
1	2	3	4	5	6	8	7	9
1.			Числа. Числа в пределах 1000: чтение, запись	1		1.Электронное приложение к учебнику	Чтение, запись и сравнение трёхзначных чисел.	

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
					Распознавать числа, выражения, количества и формы.	<p>2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/</p> <p>3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/</p> <p>4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"</p>		
2.			Числа. Числа в пределах 1000: сравнение	1				
3.			Числа. Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1				
4.			Числа. Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе	1			Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	
5.			Числа. Равенства и неравенства: чтение, составление	1				
6.			Числа. Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1			Чтение, запись и сравнение трёхзначных	

7.			Числа. Увеличение числа в	1			чисел.	
----	--	--	----------------------------------	---	--	--	--------	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			несколько раз					
8.			Числа. Уменьшение числа в несколько раз	1				
9.			Резерв. Числа. Контрольная работа.	1				
10.			Числа. Работа над ошибками. Кратное сравнение чисел	1			Чтение, запись и сравнение трёхзначных чисел. Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	
11.			Числа. Свойства чисел	1			Чтение, запись и сравнение трёхзначных чисел.	
12.			Величины. Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1			Сравнение предметов по массе. Единица массы – грамм; соотношение между килограммом и граммом. Установление соотношения «тяжелее/легче на/в». Перевод единиц на основе изученных соотношений	
13.			Величины. Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в»	1			Сравнение предметов по стоимости: установление соотношения «дороже/дешевле на/в».	
14.			Величины. Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые		Соотношение: цена, количество, стоимость	

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
15.			Величины. Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в»	1	математические понятия и операции.		Единица времени – секунда. Измерение времени с помощью цифровых/стрелочных часов. Соотношение: начало, окончание, продолжительность события. Перевод единиц на основе изученных соотношений	
16.			Величины. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				
17.			Величины. Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			Измерение длины. Единицы длины – миллиметр, километр; соотношения между миллиметром, метром, дециметром и сантиметром, между метром и километром. Перевод единиц на основе изученных соотношений	
18.			Величины. Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1				
19.			Величины. Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр)	1		1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа":	Измерение площадей. Единицы площади: квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр	
20.			Величины. Соотношение «больше/меньше на/в» в	1			Сравнение предметов и объектов на основе	

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин			https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	измерения величин: установление соотношения «больше/меньше на/в»	
21.			Резерв. Величины. Контрольная работа.	1				
22.			Величины. Работа над ошибками. Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	1	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли).		Доли величины (половина, четверть) и их использование при решении задач	
23.			Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Сложение и вычитание. Приёмы устных вычислений. Разные способы вычислений. Проверка вычислений	1	Производить алгоритмические операции сложение, вычитание или их комбинацию с использованием чисел.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/	Устное и письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Сложение и вычитание чисел с использованием записи «в столбик»	
24.			Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1		3. Интерактивная образовательная онлайн		

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			(табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2		Производить алгоритмические операции умножение и деление или их комбинацию с использованием чисел	– платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Письменное и устное умножение, деление на однозначное число в пределах 100	
25.			Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3	1				
26.			Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 4 и на 4. Деление на 4	1				

27.		Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к	1				
-----	--	--	---	--	--	--	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 5 и на 5. Деление на 5		Производить алгоритмические операции умножение и деление или их комбинацию с использованием чисел	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		
28.			Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 6 и на 6. Деление на 6	1				
29.			Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 7 и на 7. Деление на 7	1				
30.			Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 8 и на 8. Деление на 8	1				
31.			Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 9 и на 9. Деление на 9	1				Письменное и устное

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
32.			Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Сводная таблица умножения	1	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.		умножение, деление на однозначное число в пределах 100	
33.			Резерв. Арифметические действия. Контрольная работа.	1				
34.			Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Приёмы умножения и деления для случаев вида $30 \cdot 2$, $2 \cdot 30$, $60 : 3$	1	Производить алгоритмические операции умножение и деление или их комбинацию с использованием чисел	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/		
35.			Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Приём деления для случаев вида $60 : 20$	1		3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/		
36.			Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Деление суммы на число	1		4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		

37.		Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к	1			Письменное и устное умножение, деление на	
-----	--	--	---	--	--	--	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$		Производить алгоритмические операции умножение и деление или их комбинацию с использованием чисел	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	однозначное число в пределах 100	
38.		Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Деление суммы на число	1					
39.		Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Прием деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$	1					
40.		Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Деление с остатком	1					

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
					Производить алгоритмические операции умножение и деление или их комбинацию с использованием чисел			
41.			Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Приемы нахождения частного и остатка	1				
42.			Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Деление меньшего числа на большее	1		1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/	Письменное и устное умножение, деление на однозначное число в пределах 100	
43.			Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Проверка	1	3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/			

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			деления с остатком			4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		
44.			Резерв. Арифметические действия. Контрольная работа.	1				
45.			Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Алгоритм письменного сложения	1				
46.			Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Алгоритм письменного сложения	1				
47.			Арифметические действия. Действия с числами 0 и 1. Умножение на 1	1	Производить алгоритмические операции умножение и деление или их комбинацию с использованием чисел	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/	Выполнение действий с числами 0 и 1	
48.			Арифметические действия. Действия с числами 0 и 1. Умножение на 1	1				
49.			Арифметические действия. Действия с числами 0 и 1. Деление вида $a : a$, $0 : a$	1				
50.			Арифметические действия. Взаимосвязь умножения и	1				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			деления					
51.			Арифметические действия. Взаимосвязь умножения и деления. Проверка умножения с помощью деления	1		4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления	
52.			Арифметические действия. Взаимосвязь умножения и деления. Проверка деления с помощью умножения	1				
53.			Арифметические действия. Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Прием письменного умножения на однозначное число	1				
54.			Арифметические действия. Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Прием письменного деления на однозначное число	1	Производить алгоритмические операции умножение и деление или их комбинацию с использованием чисел		Устное и письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Сложение и вычитание чисел с использованием записи «в столбик»	
55.			Арифметические действия. Письменное умножения на однозначное число в пределах	1			Устное и письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Сложение и вычитание чисел с	

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			1000				использованием записи «в столбик»	
56.			Арифметические действия. Письменное деление на однозначное число в пределах 1000	1				
57.			Резерв. Арифметические действия. Контрольная работа.	1				
58.			Арифметические действия. Работа над ошибками. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата)	1	Производить алгоритмические операции умножение и деление или их комбинацию с использованием чисел	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	
59.			Арифметические действия. Проверка результата вычисления (обратное действие)	1			Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	
60.			Арифметические действия. Проверка результата вычисления (применение алгоритма)	1			Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	
61.			Арифметические действия. Проверка результата вычисления (использование калькулятора)	1	Производить алгоритмические операции	4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	
62.			Арифметические действия. Переместительное свойство сложения, умножения при	1				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			вычислениях		умножение и деление или их комбинацию с использованием чисел			
63.			Арифметические действия. Сочетательное свойство сложения, умножения при вычислениях	1				
64.			Арифметические действия. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	1				
65.			Арифметические действия. Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000	1				
66.			Арифметические действия. Однородные величины: сложение и вычитание	1				
					Производить алгоритмические операции умножение и деление или их комбинацию с использованием чисел	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа":	Переместительное и сочетательное свойства сложения, умножения Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления Нахождение значения числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками / без скобок), в пределах 1000. Установление порядка выполнения действий в числовом выражении. Устное и письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Сложение и вычитание чисел с	

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
						https://resh.edu.ru/	использованием записи «в столбик»	
67.			Арифметические действия. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения	1		3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/	Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления	
68.			Арифметические действия. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным слагаемым	1		4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Устное и письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Сложение и вычитание чисел с использованием записи «в столбик»	
69.			Арифметические действия. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, вычитаемым	1				
70.			Арифметические действия. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным множителем	1	Производить алгоритмические операции умножение и деление или их комбинацию с использованием чисел	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская	Взаимосвязь компонентов и результатов действий	

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
71.			Арифметические действия. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным делимым, делителем	1		электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления	
72.			Резерв. Арифметические действия. Контрольная работа.	1			Письменное и устное умножение, деление на однозначное число в пределах 100; деление с остатком	
73.			Арифметические действия. Работа над ошибками. Умножение и деление круглого числа на однозначное число	1	Производить алгоритмические операции умножение и деление или их комбинацию с использованием чисел	1.Электронное приложение к учебнику 2.Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/		
74.			Арифметические действия. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком	1		3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру":		

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
						https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		
75.			Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/	Решение арифметическим способом текстовых задач в два-три действия	
76.		Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: планирование хода решения задач, решение арифметическим способом	1		3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/			
77.			Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи в 3 действия	1		4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		

78.			Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений,	1		1.Электронное		
-----	--	--	---	---	--	---------------	--	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Решение и составление задач в 3 действия			приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/		
79.			Резерв. Текстовые задачи. Текстовые задачи. Контрольная работа.	1		3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/	Решение арифметическим способом текстовых задач в два-три действия	
80.		Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи на нахождение четвертого пропорционального	1		4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"			
81.		Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи, связанные с повседневной жизнью. Задачи-расчёты. Оценка реалистичности ответа, проверка вычислений	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
82.			Текстовые задачи. Задачи на понимание смысла арифметических действий сложение и вычитание	1	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, дроби).	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Решение арифметическим способом текстовых задач в два-три действия	
83.		Текстовые задачи. Задачи на понимание смысла арифметических действий умножение и деление	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.				
84.			Текстовые задачи. Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, дроби)			

85.			Текстовые задачи. Задачи на	1	Распознавать математически	1.Электронное приложение к учебнику		
-----	--	--	------------------------------------	---	----------------------------	-------------------------------------	--	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			понимание смысла арифметических действий. Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого		эквивалентные объекты (например, доли, дроби	2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/		
86.			Текстовые задачи. Задачи на понимание отношений (больше/меньше на/в)	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.	3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/		
87.			Текстовые задачи. Задачи на понимание зависимостей (купля-продажа). Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость	1	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, дроби	4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		
88.			Текстовые задачи. Задачи на понимание зависимостей (расчёт времени)	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.			
89.			Текстовые задачи. Задачи на понимание зависимостей (расчёт	1	Распознавать математически эквивалентные объекты			

			времени). Задачи на производительность		(например, доли, дроби	1.Электронное приложение к учебнику		
--	--	--	---	--	------------------------	--	--	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
90.			Текстовые задачи. Задачи на понимание зависимостей (количества). Зависимости между величинами: масса одного предмета, количество предметов	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.	2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/	Решение арифметическим способом текстовых задач в два-три действия	
91.		Текстовые задачи. Задачи на разностное сравнение	1	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, дроби)	4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"			
92.		Текстовые задачи. Задачи на кратное сравнение	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.				
93.		Текстовые задачи. Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения	1	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, дроби)				
94.		Текстовые задачи. Проверка решения и оценка полученного результата	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
					операции.			
95.			Текстовые задачи. Доля величины: половина, четверть в практической ситуации	1	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, дроби)		Решение арифметическим способом текстовых задач в два-три действия	
96.			Текстовые задачи. Доля величины: сравнение долей одной величины	1	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, дроби)			
97.			Текстовые задачи. Доля величины: половина, четверть в практической ситуации. Задачи на нахождение доли от целого	1	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, дроби)			
98.			Текстовые задачи. Доля величины: половина, четверть в практической ситуации. Задачи на нахождение целого по его доле	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.			
99.			Резерв. Текстовая задача. Контрольная работа.	1				
100.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части)	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская	Задачи на конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на	

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
101.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (составление фигуры из частей)	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.	электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/	части, составление фигур)	
102.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1		4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Задачи на конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигур)	
103.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Равносоставленные фигуры	1				
104.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Повторение. Обобщение	1				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
105.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Повторение. Обобщение	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.			
106.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Площадь. Способы сравнения фигур по площади	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Измерение площади: сравнение площадей фигур с помощью наложения; вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами; изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади	
107.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Единица площади — квадратный сантиметр	1		1. Электронное приложение к учебнику		

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
108.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади прямоугольника с заданными сторонами, запись равенства	1		2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/	Вычисление периметра и площади прямоугольника (квадрата) на основе измерения длин сторон	
109.		Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади прямоугольника с заданными сторонами, запись равенства. Нахождение площади прямоугольника разными способами	1	3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/				
110.		Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади квадрата с заданными сторонами, запись равенства	1	4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"				

Применять стратегии и способы решения задач,

111.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Решение задач на нахождение периметра и площади	1	задействовав знакомые математические понятия и операции.			
------	--	--	---	---	--	--	--	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
112.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Нахождение площади фигур, состоящих из 2-3 прямоугольников	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		
113.		Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Повторение. Обобщение	1	Вычисление периметра и площади прямоугольника (квадрата) на основе измерения длин сторон				
114.		Резерв. Пространственные отношения. Контрольная работа.	1					
115.		Пространственные отношения и геометрические фигуры. Работа над ошибками. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади	1	Измерение площади: сравнение площадей фигур с помощью наложения; вычисление площади				
116.		Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение на клетчатой	1	прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами;				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Решение геометрических задач		Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади	
117.		Пространственные отношения и геометрические фигуры. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1	Вычисление периметра и площади прямоугольника (квадрата) на основе измерения длин сторон				
118.		Пространственные отношения и геометрические фигуры. Сравнение площадей фигур с помощью наложения. Решение геометрических задач	1	Измерение площади: сравнение площадей фигур с помощью наложения				
119.		Математическая информация. Классификация объектов по двум признакам	1	Классификация объектов по двум и более признакам				
120.		Математическая информация. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения:	1	Распознавание верных (истинных) и неверных (ложных)				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			конструирование, проверка				высказываний. Конструирование и проверка истинности высказываний	
121.			Математическая информация. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит»	1			Использование логических рассуждений с использованием связок «если.., то...», «поэтому», «значит»	
122.			Математическая информация. Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов)	1	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, расписание движения автобусов, поездов)	

123.			Математическая информация. Работа с информацией: внесение данных в таблицу	1	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других	4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		
------	--	--	--	---	---	--	--	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
					источниках.		Внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными	
124.			Математическая информация. Работа с информацией: дополнение чертежа данными	1				
125.			Математическая информация. Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта	1				
126.			Математическая информация. Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм)	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.			
127.			Математическая информация. Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение вычитание, умножение, деление)	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа":	Составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму	
128.			Математическая информация. Алгоритмы (правила) порядка	1				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			действий в числовом выражении			https://resh.edu.ru/	Составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму	
129.			Математическая информация. Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1		3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/	Составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму	
130.			Математическая информация. Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур	1		4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму	
131.			Резерв. Математическая информация. Контрольная работа.	1				
132.			Математическая информация. Работа над ошибками. Столбчатая диаграмма: чтение	1			Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) числовыми данными	
133.			Математическая информация. Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1				
134-136			Математическая информация. Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных	3	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.		Составлять план выполнения учебного задания и следовать	

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ. ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			средствах обучения				ему; выполнять действия по алгоритму	

Поурочное планирование по предмету «Математика» для 4 класса

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ. ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
1	2	3	4	5	6	8	7	9
1.			Числа. Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа":	Чтение, запись многозначных чисел; поразрядное сравнение чисел	
2.		Числа. Числа в пределах миллиона: чтение, запись. Изменение значения цифры в зависимости от её места в записи числа	1					
3.		Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное	1					

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			сравнение. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых			https://resh.edu.ru/		
4.			Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1		3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/		
5.			Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение	1		4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		
6.			Числа. Числа в пределах миллиона: упорядочение	1				
7.			Числа. Резерв. Контрольная работа.	1				
8.			Числа. Работа над ошибками. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц	1				
9.			Числа. Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз разрядных единиц	1				
10.			Числа. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз	1				
11.			Числа. Свойства многозначного числа	1	Анализировать информацию, содержащуюся в таблицах, текстах и других источниках.	1. Электронное приложение к учебнику	Единица вместимости – литр. Сравнение объектов по вместимости	
12.		Числа. Дополнение числа до заданного круглого числа	1					
13.		Резерв. Числа. Итоговое	1	2. Образовательный				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			повторение			портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		
14.			Величины. Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единица вместимости (литр)	1	Анализировать информацию, содержащуюся в таблицах, текстах и других источниках.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/		
15.			Величины. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы	1		3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/	Единицы массы – центнер, тонна; соотношения между килограммом и центнером, тонной	
16.			Величины. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы. Таблица единиц массы. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1		4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс		
17.			Величины. Единицы времени	1				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			(сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь				Единицы времени – сутки, неделя, месяц, год, век. Доли часа	
18.			Величины. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь. Таблица единиц времени. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1				
19.			Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	1			Единицы длины – миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; соотношения между ними	
20.			Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Таблица единиц длины. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1				
21.			Величины. Резерв. Контрольная работа.	1				
22.			Величины. Работа над ошибками. Единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр)	1			Единицы площади – квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; соотношения между «соседними» единицами	
23.			Величины. Единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр). Таблица единиц площади. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1				

24.			Величины. Единицы скорости	1				
-----	--	--	----------------------------	---	--	--	--	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ. ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			(километры в час, метры в минуту, метры в секунду)				Единицы скорости – километры в час, метры в секунду	
25.			Величины. Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Таблица единиц скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1				
26.			Величины. Доля величины времени, массы, длины	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.		Единицы времени – сутки, неделя, месяц, год, век. Доли часа	
27.		Резерв. Величины.	1					
28.			Арифметические действия. Письменное сложение многозначных чисел в пределах миллиона	1	Производить алгоритмические операции сложение, вычитание или их комбинацию с использованием чисел.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел	
29.			Арифметические действия.	1				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ. ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			Письменное вычитание многозначных чисел в пределах миллиона					
30.			Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 60005 - 798	1				
31.			Резерв. Арифметические действия. Контрольная работа.	1				
32.			Арифметические действия. Работа над ошибками. Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	1				
33.			Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000	1				
34.			Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Письменные приемы умножения вида $243 \cdot 20$, $545 \cdot 200$	1		1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число	
35.			Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100	1		3. Интерактивная		

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ. ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			000. Умножение чисел, оканчивающихся нулями			образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		
36.			Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	1				
37.			Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного - нули)	1				
38.			Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Письменное деление на число, оканчивающееся нулями	1			Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число	
39.			Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000	1				
40.			Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Деление на двузначное число (цифра частного находится способом проб)	1				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
41.			Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Деление на двузначное число (в записи частного есть нули)	1			Использование свойств арифметических действий для вычислений	
42.			Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000. Нахождение числа, большего или меньшего данного числа на заданное число, в заданное число раз	1				
43.			Резерв. Арифметические действия. Контрольная работа.	1				
44.			Арифметические действия. Работа над ошибками. Письменное деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000	1				
45.			Арифметические действия. Умножение на 10, 100, 1000	1				
46.			Арифметические действия. Деление на 10, 100, 1000	1				
47.			Арифметические действия. Свойства сложения	1				
48.			Арифметические действия. Свойства умножения	1				
49.			Арифметические действия. Применение свойств арифметических действий для	1				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ. ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			вычислений					
50.			Арифметические действия. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Числовое выражение, содержащее действия сложения, вычитания, умножения и деления (без скобок)	1			Нахождение значения числового выражения	
51.			Арифметические действия. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Числовое выражение, содержащее действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками)	1				
52.			Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	1			Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	
53.			Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка умножения делением	1				
54.			Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с	1				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			помощью калькулятора. Проверка деления умножением				Нахождение неизвестного компонента действий сложения, вычитания, умножения и деления	
55.			Резерв. Арифметические действия. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения			1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/		
56.			Резерв. Арифметические действия. Решение уравнений с неизвестным слагаемым. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, вычитаемым			3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/		
57.			Резерв. Арифметические действия. Решение уравнений с неизвестным множителем. Решение уравнений с неизвестным делимым, делителем.			4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		
58.			Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия сложения: запись, нахождение неизвестного компонента	1				

59.			Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия вычитания: запись, нахождение неизвестного компонента	1			Нахождение неизвестного компонента действий сложения, вычитания,	
-----	--	--	---	---	--	--	---	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ. ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
60.			Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения: запись, нахождение неизвестного компонента	1			умножения и деления	
61.			Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления: запись, нахождение неизвестного компонента	1				
62.			Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления с остатком: запись, нахождение неизвестного компонента	1				
63.			Резерв. Арифметические действия. Контрольная работа.	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру":	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число	
64.			Арифметические действия. Умножение величины на однозначное число	1				
65.			Арифметические действия. Деление величины на однозначное число	1				
66.			Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число	1				
67.			Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Понятие	1				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			доли величины		Распознавать числа, выражения, количества и формы.	https://uchi.ru/	Понятие доли величины. Сравнение долей одного целого. Нахождение доли от величины, величины по её доле	
68.		Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Сравнение долей одного целого	1					
69.		Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение доли от величины	1					
70.		Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение величины по её доле	1					
71.			Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.	1. Электронное приложение к учебнику	Решение разными способами текстовых задач в два-три действия	
72.			Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: планирование и запись решения	1		2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/		
73.			Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: проверка решения и ответа	1		3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/		
74.			Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на нахождение четвертого	1		4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс	Решение разными способами текстовых задач в два-три действия	

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			пропорционального, решаемые способом отношений		Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.	Учебник"		
75.			Резерв. Текстовая задача. Контрольная работа.	1				
76.			Текстовые задачи. Работа над ошибками. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям	1			1. Электронное приложение к учебнику	
77.			Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на увеличение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1			2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/	
78.			Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1			3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	

79.			Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение	1			Решение задач, содержащих	
-----	--	--	--	---	--	--	---------------------------	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ. ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на пропорциональное деление		Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-	зависимости, характеризующие процессы движения (скорость, время, пройденный путь)	
80.		Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач	1					
81.		Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на встречное движение	1					
82.		Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в противоположных направлениях	1					
83.		Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в одном направлении	1					

84.			Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих	1		платформа "Яндекс Учебник"		
-----	--	--	---	---	--	----------------------------	--	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение по реке					
85.			Резерв. Текстовые задачи. Задачи на движение. Повторение	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Решение задач, содержащих зависимости, характеризующие процессы работы (производительность, время, объём работы)	
86.		Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: работы (производительность, время, объём работы) и решение соответствующих задач	1	Решение задач, содержащих зависимости, характеризующие процессы купли-продажи (цена, количество, стоимость)				
87.		Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач	1	Решение задач на установление времени (начало, продолжительность и окончание события)				
88.		Текстовые задачи. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события)	1	Решение задач на расчёт количества, расхода, изменения				
89.		Текстовые задачи. Задачи на расчёт количества, расхода, изменения	1	Задачи на нахождение доли величины				
90.		Текстовые задачи. Задачи на нахождение доли величины	1					
91.		Текстовые задачи. Задачи на нахождение величины по её доле	1	Применять стратегии и способы решения задач,			1. Электронное	Решение разными способами текстовых

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
92.			Резерв. Текстовая задача. Контрольная работа.	1	задействовав знакомые математические понятия и операции	приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	задач в два-три действия	
93.		Текстовые задачи. Работа над ошибками. Разные способы решения некоторых видов изученных задач	1					
94.		Текстовые задачи. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения	1					
95.			Резерв. Текстовые задачи. Итоговое повторение	1				
96.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Наглядные представления о симметрии	1	Распознавать математически эквивалентные объекты простые геометрические фигуры в разных положениях.	Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/	Познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	
97.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Ось симметрии фигуры	1	Распознавать математически	3. Интерактивная образовательная онлайн	Познавательные	

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ. ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
98.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии	1	эквивалентные объекты простые геометрические фигуры в разных положениях.	– платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании	
99.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение геометрических фигур, симметричных заданным	1				
100.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Окружность, круг: распознавание и изображение	1	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения	Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная	Распознавание геометрических фигур: окружности, круга Построение окружности заданного радиуса. Использование линейки, угольника, циркуля для выполнения построений	
101.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение окружности заданного радиуса	1				
102.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля	1				
103.			Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр. Площадь. Повторение					

104.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с	1		образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		
------	--	--	---	---	--	---	--	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ. ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			помощью линейки, угольника, циркуля. Решение геометрических задач					
105.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар	1	Распознавать математически эквивалентные объекты (простые геометрические фигуры в разных положениях).	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Распознавание пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; их простейшие проекции на плоскость (пол, стену)	
106.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): куб	1	Распознавать математически эквивалентные объекты (простые геометрические фигуры в разных положениях).	1. Электронное приложение к учебнику		
107.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): цилиндр	1		2. Образовательный портал "Российская электронная школа":		

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
108.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): конус	1		https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/		
109.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): пирамида	1		4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		
110.			Пространственные отношения	1				

			<p>и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние</p>		<p>Распознавать математически эквивалентные объекты (простые геометрические фигуры в разных положениях).</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
111.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название. Проекция предметов	1				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			окружающего мира на плоскость					
112.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Контрольная работа.	1			Разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигур из прямоугольников/квадратов	
113.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Работа над ошибками. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты)	1				
114.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование: составление фигур из прямоугольников/квадратов	1			Нахождение периметра и площади фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	
115.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1				
116.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1				
117.			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов). Решение геометрических задач	1				

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
118.			Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры.		Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"		
119.			Математическая информация. Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности	1	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/	Распознавание и конструирование верных (истинных) и неверных (ложных) высказываний	
120.			Математическая информация. Работа с утверждениями: проверка логических рассуждений при решении задач	1		3. Интерактивная		

121.			Резерв. Математическая информация. Работа с таблицами,	1		образовательная онлайн		
------	--	--	---	---	--	------------------------	--	--

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
			диаграммами.					
122.			Резерв. Математическая информация. Работа с таблицами, диаграммами.	1		<p>– платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/</p> <p>4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"</p>		
123.		Математическая информация. Примеры и контрпримеры	1					
124.		Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах	1					
125.		Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на схемах	1					
126.		Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в таблицах	1					
127.		Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в текстах	1					
128.		Математическая информация. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре)	1					
129.		Математическая информация. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет	1					
					<p>Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.</p> <p>1. Электронное приложение к учебнику</p> <p>2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/</p>		<p>Использование для выполнения заданий и решения задач данных о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленных в столбчатых диаграммах, таблицах, реальных объектах</p> <p>Использование для выполнения заданий и решения задач данных о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленных в столбчатых диаграммах, таблицах, реальных объектах</p> <p>Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет</p>	

№ урока	Планируемая дата проведения урока	Фактически дата проведения урока	Тема урока	Количество часов	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ, ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
130.			Математическая информация. Запись информации в предложенной таблице	1		3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"	Представление информации в предложенной таблице	
131.		Математическая информация. Запись информации на столбчатой диаграмме	1	Заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму				
132.		Математическая информация. <i>Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно</i>	1	Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет				
133.			Математическая информация. <i>Правила безопасной работы с электронными источниками информации</i>	1	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.	1. Электронное приложение к учебнику 2. Образовательный портал "Российская электронная школа": https://resh.edu.ru/ 3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру": https://uchi.ru/ 4. Интерактивная образовательная онлайн-	Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет	
134.		Математическая информация. Контрольная работа.	1					
135.		Математическая информация. Работа над ошибками. Алгоритмы для решения учебных задач	1	Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет				
136.		Математическая информация. Алгоритмы для решения практических задач	1					

№ урока	Плани руема я дата провед ения урока	Факти ческа я дата прове дения урока	Тема урока	Коли чест во часо в	Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	ЦОР	Контроль (проверяемые элементы содержания) (ПУ. ПЭС Предметные умения. Проверяемые элементы содержания)	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
						платформа "Яндекс Учебник"		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Петерсон Л.Г. Математика. 1 класс. Учебник. Комплект из 3-х частей, М: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Петерсон Л.Г. Математика. 2 класс. Учебник. Комплект из 3-х частей, М: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Петерсон Л.Г. Математика. 3 класс. Учебник. Комплект из 3-х частей, М: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Петерсон Л.Г. Математика. 4 класс. Учебник. Комплект из 3-х частей, М: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Информатика (в 2 частях), 1 класс /Рудченко Т.А., Семенов А.Л. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
- Информатика (в 2 частях), 2 класс /Рудченко Т.А., Семенов А.Л. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
- Информатика (в 2 частях), 3 класс /Рудченко Т.А., Семенов А.Л. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
- Информатика (в 3 частях), 4 класс /Рудченко Т.А., Семенов А.Л. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- 1.Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования
- 2.Примерная рабочая программа начального общего образования предмета «Математика»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- 1.Электронное приложение к учебнику
- 2.Образовательный портал "Российская электронная школа": <https://resh.edu.ru/>
3. Интерактивная образовательная онлайн – платформа "Учи.ру":<https://uchi.ru/>
4. Интерактивная образовательная онлайн-платформа "Яндекс Учебник"

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- 1.Наборы счетных палочек.
- 2.Набор предметных картинок.
- 3.Наборное полотно.
- 4.Набор, содержащий геометрические тела.
- 5.Демонстрационная оцифрованная линейка.
- 6.Демонстрационный чертежный треугольник.
- 7.Демонстрационный циркуль.
- 8.Комплект таблиц для начальной школы.1-4 класс.
- 9.Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения.
- 10.Компьютерная техника.
- 11.Интерактивная доска.
- 12.Видеопроектор.
- 13.Экспозиционный экран.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Лабораторное оборудование для проведения опытов и демонстраций в соответствии с содержанием обучения: для измерения веса (весы рычажные, весы пружинные, наборы разновесов и т.д.), измерительные приборы (в том числе цифровые), модель циферблата часов с синхронизированными стрелками

