

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Чеченской Республики
МБОУ "СОШ № 5"

РАССМОТРЕНО

На заседании педсовета
МБОУ «СОШ № 5 с.Ачхой -
Мартан» _____

Протокол № 1

от "23"08.2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УР
/З.А.Кантаева

Подпись

от "" 08.2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор
МБОУ «СОШ №5 с.Ачхой-
Мартан» _____

расшифровка подписи

Приказ №

от "" 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 998941)

учебного предмета
«Математика»

для 4 класса начального общего образования
на 2022-2023 учебный год

Учитель _____ / _____

2022г. с.Ачхой-Мартан

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 4 класса 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:

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

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

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

предположения).

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 4 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Числа и величины

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

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

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.

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

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ 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 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, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения 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 4 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 объёмом

работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;

— определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;

— решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;

— решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;

— различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

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

— распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

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

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

— формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных 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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	Тематический контроль	практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	7	I	I		<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; 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>Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел; определять последовательность учебных действий; осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://www.zipgrade.com/ https://learningapps.org/ https://www.plickers.com/</p>
1.2.	Число, большее или меньше данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	3				<p>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>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>осуществление совместного контроля и оценку выполняемых действий;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://www.zipgrade.com/ https://learningapps.org/ https://www.plickers.com/</p>

1.3.	Свойства многозначного числа.	1				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.); Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел; планирование этапов предстоящей работы; определение последовательности учебных действий;;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://www.zipgrade.com/ https://learningapps.org/ https://www.plickers.com/
1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	1				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.); Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел; планирование этапов предстоящей работы; определение последовательности учебных действий;;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://www.zipgrade.com/ https://learningapps.org/ https://www.plickers.com/
Итого по разделу		12						
Раздел 2. Величины								
2.1.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	1				Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе; планирование этапов предстоящей работы; определение последовательности учебных действий;;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://www.zipgrade.com/ https://learningapps.org/ https://www.plickers.com/

2.2.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2			<p>Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе;</p> <p>Комментирование. 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>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>планирование этапов предстоящей работы; определение последовательности учебных действий.;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль;</p>	<p>https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://www.zipgrade.com/ https://learningapps.org/ https://www.plickers.com/</p>
2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	3		1	<p>Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе;</p> <p>Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким;</p> <p>планирование этапов предстоящей работы; определение последовательности учебных действий.;</p>	<p>Устный опрос; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://www.zipgrade.com/ https://learningapps.org/ https://www.plickers.com/</p>

2.4.	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.	7	I		<p>Комментирование. 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>Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла;</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз;</p> <p>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>планирование этапов предстоящей работы;</p> <p>определение последовательности учебных действий.;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://www.zipgrade.com/</p> <p>https://learningapps.org/</p> <p>https://www.plickers.com/</p>
2.5.	Доля величины времени, массы, длины.	1			<p>Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p>	<p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://www.zipgrade.com/</p> <p>https://learningapps.org/</p> <p>https://www.plickers.com/</p>
Итого по разделу		14					
Раздел 3. Арифметические действия							
3.1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	5	I		<p>Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста;</p> <p>Алгоритмы письменных вычислений;</p> <p>Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия;</p> <p>Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления);</p> <p>Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия;</p> <p>планирование этапов предстоящей работы;</p> <p>определение последовательности учебных действий.;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p>	<p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://www.zipgrade.com/</p> <p>https://learningapps.org/</p> <p>https://www.plickers.com/</p>

3.2.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	29	I		<p>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; 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; планирование этапов предстоящей работы; определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://www.zipgrade.com/ https://learningapps.org/ https://www.plickers.com/</p>
3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	2			<p>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; Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000); планирование этапов предстоящей работы; определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль;</p>	<p>https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://www.zipgrade.com/ https://learningapps.org/ https://www.plickers.com/</p>
3.4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	3			<p>Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления); Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий; планирование этапов предстоящей работы; определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль;</p>	<p>https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://www.zipgrade.com/ https://learningapps.org/ https://www.plickers.com/</p>

3.5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	2				Поиск значения числового выражения, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок); Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://www.zipgrade.com/ https://learningapps.org/ https://www.plickers.com/
3.6.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	3		1		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); планирование этапов предстоящей работы; определение последовательности учебных действий;;	Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://www.zipgrade.com/ https://learningapps.org/ https://www.plickers.com/
3.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	5				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; Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия; планирование этапов предстоящей работы; определение последовательности учебных действий;;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://www.zipgrade.com/ https://learningapps.org/ https://www.plickers.com/

3.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.	7	I		<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;</p> <p>Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления);</p> <p>Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия;</p> <p>Задания на проведение контроля и самоконтроля; Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия; планирование этапов предстоящей работы; определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Контрольная работа;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://www.zipgrade.com/</p> <p>https://learningapps.org/</p> <p>https://www.plickers.com/</p>
Итого по разделу		51					
Раздел 4. Текстовые задачи							
1.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	8	I		<p>Моделирование текста задачи;</p> <p>Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи;</p> <p>Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос;</p> <p>Выбор основания и сравнение задач;</p> <p>Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи;</p> <p>Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа);</p> <p>планирование этапов предстоящей работы; определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Контрольная работа;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://www.zipgrade.com/</p> <p>https://learningapps.org/</p> <p>https://www.plickers.com/</p>

4.2.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.	7	I		<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; Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия. 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); планирование этапов предстоящей работы; определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://www.zipgrade.com/ https://learningapps.org/ https://www.plickers.com/</p>
4.3.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	2			<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; Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа); планирование этапов предстоящей работы; определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль;</p>	<p>https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://www.zipgrade.com/ https://learningapps.org/ https://www.plickers.com/</p>

4.4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	2	I			<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; Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле; Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа); планирование этапов предстоящей работы; определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://www.zipgrade.com/ https://learningapps.org/ https://www.plickers.com/</p>	
4.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	1				<p>Моделирование текста задачи; Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос; Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа); планирование этапов предстоящей работы; определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://www.zipgrade.com/ https://learningapps.org/ https://www.plickers.com/</p>	
4.6.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	1				<p>Моделирование текста задачи; Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос; 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; планирование этапов предстоящей работы; определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль;</p>	<p>https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://www.zipgrade.com/ https://learningapps.org/ https://www.plickers.com/</p>	
Итого по разделу		21							
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры									
5.1.	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	4		1		<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами; Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля; Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем; Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности; планирование этапов предстоящей работы; определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://www.zipgrade.com/ https://learningapps.org/ https://www.plickers.com/</p>	

5.2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	2		1		<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>Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем;</p> <p>планирование этапов предстоящей работы;</p> <p>определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://www.zipgrade.com/</p> <p>https://learningapps.org/</p> <p>https://www.plickers.com/</p>
5.3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	2		1		<p>Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин;</p> <p>Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников;</p> <p>Изображение геометрических фигур с заданными свойствами;</p> <p>Учебный диалог: различение, название фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь);</p> <p>планирование этапов предстоящей работы;</p> <p>определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://www.zipgrade.com/</p> <p>https://learningapps.org/</p> <p>https://www.plickers.com/</p>
5.4.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название.	7				<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами;</p> <p>Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения;</p> <p>Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин;</p> <p>Учебный диалог: различение, название фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь);</p> <p>Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем;</p> <p>Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям;</p> <p>Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности;</p> <p>Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов;</p> <p>планирование этапов предстоящей работы;</p> <p>определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://www.zipgrade.com/</p> <p>https://learningapps.org/</p> <p>https://www.plickers.com/</p>

5.5.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	2				<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>Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем;</p> <p>Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов;</p> <p>планирование этапов предстоящей работы;</p> <p>определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Зачет;</p> <p>Самооценка с использованием</p> <p>Оценочного листа»;</p>	<p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://www.zipgrade.com/</p> <p>https://learningapps.org/</p> <p>https://www.plickers.com/</p>
5.6.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	3				<p>Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения;</p> <p>Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников;</p> <p>Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач;</p> <p>Учебный диалог: различение, название фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь);</p> <p>Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности;</p> <p>планирование этапов предстоящей работы;</p> <p>определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p>	<p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://www.zipgrade.com/</p> <p>https://learningapps.org/</p> <p>https://www.plickers.com/</p>
Итого по разделу		20						
Раздел 6. Математическая информация								
6.1.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	3				<p>Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии;</p> <p>Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации;</p> <p>Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры);</p> <p>планирование этапов предстоящей работы;</p> <p>определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Самооценка с использованием</p> <p>Оценочного листа»;</p>	<p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://www.zipgrade.com/</p> <p>https://learningapps.org/</p> <p>https://www.plickers.com/</p>

6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	4		1		<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. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме.</p> <p>Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений;</p> <p>Использование простейших шкал и измерительных приборов.;</p> <p>Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели);</p> <p>планирование этапов предстоящей работы;</p> <p>определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p>	<p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://www.zipgrade.com/</p> <p>https://learningapps.org/</p> <p>https://www.plickers.com/</p>
6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2				<p>Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров;</p> <p>Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре);</p> <p>Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации;</p> <p>планирование этапов предстоящей работы;</p> <p>определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://www.zipgrade.com/</p> <p>https://learningapps.org/</p> <p>https://www.plickers.com/</p>
6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	2				<p>Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме.</p> <p>Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений;</p> <p>планирование этапов предстоящей работы;</p> <p>определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p>	<p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://www.zipgrade.com/</p> <p>https://learningapps.org/</p> <p>https://www.plickers.com/</p>
6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	1				<p>Практические работы: учебные задачи с точными и приближенными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;</p> <p>Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации;</p> <p>планирование этапов предстоящей работы;</p> <p>определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://www.zipgrade.com/</p> <p>https://learningapps.org/</p> <p>https://www.plickers.com/</p>
6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	1				<p>Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации;</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач;</p> <p>планирование этапов предстоящей работы;</p> <p>определение последовательности учебных действий;;</p>	<p>Устный опрос;</p>	<p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://www.zipgrade.com/</p> <p>https://learningapps.org/</p> <p>https://www.plickers.com/</p>

6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2			Использование простейших шкал и измерительных приборов.; Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях»; Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели); Работа в парах/группах. Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач; Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач; планирование этапов предстоящей работы; определение последовательности учебных действий;;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://www.zipgrade.com/ https://learningapps.org/ https://www.plickers.com/
Итого по разделу:		15					
Резервное время		3					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	8			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	Тематиче ский контроль	практическ ие работы		
1.	Повторение. Нумерация. Счет предметов. Разряды.	1				Текущий контроль
2.	Порядок действий в числовых выражениях.	1				Текущий контроль
3.	Сложение нескольких слагаемых	1				Текущий контроль
4.	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	1				Текущий контроль
5.	Письменное умножение трехзначного числа на однозначное. Свойства умножения.	1				Текущий контроль
6.	Приемы письменного деления трехзначных чисел на однозначные.	1				Текущий контроль
7.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах	1				Текущий контроль
8.	Стартовая диагностическая работа	1				Диагностическая работа;
9.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1				Текущий контроль
10.	Изменение значения цифры в зависимости от её места в записи числа	1				Текущий контроль

11.	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				Текущий контроль
12.	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1				Текущий контроль
13.	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение	1				Текущий контроль
14.	Числа. Числа в пределах миллиона: упорядочение	1				Текущий контроль
15.	Числа. Число, большее или меньше данного числа на заданное число разрядных единиц	1				Текущий контроль
16.	Числа. Число, большее или меньше данного числа в заданное число раз разрядных единиц	1				Текущий контроль
17.	Числа. Число, большее или меньше данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз	1				Текущий контроль
18.	Числа. Свойства многозначного числа	1				Текущий контроль
19.	Числа. Дополнение числа до заданного круглого числа	1				Текущий контроль
20.	Наши проекты. Числа вокруг нас.	1		1		Практическая работа

21.	Проверочная работа №1 «Числа в пределах миллиона. Нумерация»	1	1			Письменный контроль.
22.	Анализ проверочной работы. Величины. Единица вместимости (литр)	1				Текущий контроль
23.	Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	1				Текущий контроль
24.	Величины. Таблица единиц длины. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1				Текущий контроль
25.	Величины. Единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр)	1				Текущий контроль
26.	Таблица единиц площади. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1				Текущий контроль
27.	Величины. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы	1				Текущий контроль
28.	Таблица единиц массы. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1				Текущий контроль
29.	Величины. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь	1				Текущий контроль
30.	24-часовое исчисление времени суток	1				Текущий контроль
31.	Решение задач на определение начала, продолжительности и окончания события.	1				Текущий контроль

32.	Единица времени секунда. Век.	1				Текущий контроль
33.	Таблица единиц времени. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1				Текущий контроль
34.	Величины. Доля величины времени, массы, длины	1				Текущий контроль
35.	Что узнали. Чему научились.	1				Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
36.	Проверочная работа №2: «Величины»	1	1			Письменный контроль
37.	Анализ проверочной работы. Свойства сложения.	1				Текущий контроль
38.	Письменное сложение многозначных чисел в пределах миллиона.	1				Текущий контроль
39.	Письменное вычитание многозначных чисел в пределах миллиона	1				Текущий контроль
40.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия сложения: запись, нахождение неизвестного компонента	1				Текущий контроль
41.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия вычитания: запись, нахождение неизвестного компонента	1				Текущий контроль
42.	Нахождение нескольких долей целого.	1				Текущий контроль

43.	Решение задач	1				Текущий контроль
44.	Сложение и вычитание величин.	1				Текущий контроль
45.	Решение задач.	1				Текущий контроль
46.	Что узнали. Чему научились.	1				Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
47.	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1				Текущий контроль
48.	Странички для любознательных. Задачи расчеты.	1				Текущий контроль
49.	Проверочная работа №3 «Сложение и вычитание чисел в пределах миллиона».	1	1			Письменный контроль;
50.	Анализ проверочной работы. Свойства умножения.	1				Текущий контроль
51.	Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	1				Текущий контроль
52.	Письменные приемы умножения на 0 и 1	1				Текущий контроль
53.	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1				Текущий контроль

54.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения и деления: запись, нахождение неизвестного компонента	1				Текущий контроль
55.	Умножение величины на однозначное число	1				Текущий контроль
56.	Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	1				Текущий контроль
57.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1				Текущий контроль
58.	Письменное деление многозначного числа на однозначное (в записи частного - нули)	1				Текущий контроль
59.	Задачи на пропорциональное деление	1				Текущий контроль
60.	Письменное деление многозначных чисел на однозначное	1				Текущий контроль
61.	Решение задач на нахождение четвертого пропорционального, решаемые способом отношений	1				Текущий контроль
62.	Деление величины на однозначное число	1				Текущий контроль
63.	Что узнали. Чему научились.	1				Тестирован Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
64.	Проверочная работа №4 «Умножение и деление на однозначное число»	1	1			Письменный контроль

65.	Анализ проверочной работы. Величины. Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду).	1				Текущий контроль
66.	Таблица единиц скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1				Текущий контроль
67.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач	1				Текущий контроль
68.	Решение задач на движение.	1				Текущий контроль
69.	«Странички для любознательных». Задачи-расчеты.	1				Текущий контроль
70.	Проверочная работа № 5 «Скорость. Время. Расстояние»	1	1			Письменный контроль
71.	Умножение числа на произведение	1				Текущий контроль
72.	Письменное умножение на число, оканчивающееся нулями	1				Текущий контроль
73.	Умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	1				Текущий контроль
74.	Задачи на одновременное встречное движение	1				Текущий контроль
75.	Перестановка и группировка множителей. «Странички для любознательных»	1				Текущий контроль
76.	Деление числа на произведение	1				Текущий контроль

77.	Деление на 10, 100, 1000 Деление с остатком на 10, 100, 1000	1				Текущий контроль
78.	Задача с величинами «цена», «количество», «стоимость».	1				Текущий контроль
79.	Письменное деление на число, оканчивающееся нулями.	1				Текущий контроль
80.	Задачи на движение в противоположных направлениях	1				Текущий контроль
81.	Задачи на движение в одном направлении	1				Текущий контроль
82.	Задачи на движение по реке	1				Текущий контроль
83.	Что узнали. Чему научились.	1				Текущий контроль
84.	Наши проекты «Сборник математических задач»	1		1		Практическая работа
85.	Умножение числа на сумму	1				Текущий контроль
86.	Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число	1				Текущий контроль
87.	Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число	1				Текущий контроль

88.	Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям	1				Текущий контроль
89.	Что узнали. Чему научились.	1				Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»
90.	Проверочная работа № 6 «Умножение на двузначное число»	1	1			Письменный контроль
91.	Анализ проверочной работы. Письменное деление на двузначное число	1				Текущий контроль
92.	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число с остатком	1				Текущий контроль
93.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления с остатком : запись, нахождение неизвестного компонента	1				Текущий контроль
94.	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число (по плану)	1				Текущий контроль
95.	Письменное деление на двузначное число (цифра частного находится способом проб)	1				Текущий контроль
96.	Решение задач.	1				Текущий контроль
97.	Письменное деление на двузначное число, оканчивающееся нулями.	1				Текущий контроль

98.	Письменное деление на двузначное число (в записи частного есть нули)	1				Текущий контроль
99.	Задачи с величинами «производительность», «время», «работа»	1				Текущий контроль
100.	Числовое выражение, содержащее действия сложения, вычитания, умножения и деления (без скобок, со скобками)	1				Текущий контроль
101.	«Странички любознательных»	1				Текущий контроль
102.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка умножения делением, деления умножением	1				Текущий контроль
103.	Проверочная работа №7 «Письменное деление на двузначные числа».	1	1			Письменный контроль
104.	Анализ проверочной работы. Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число	1				Текущий контроль;
105.	Понятие доли величины	1				Текущий контроль
106.	Сравнение долей одного целого.	1				Текущий контроль
107.	Нахождение доли от величины, величины по ее доле	1				Текущий контроль
108.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Наглядные представления о симметрии	1				Текущий контроль

109.	Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии	1				Текущий контроль
110.	.Построение геометрических фигур, симметричных заданным	1		1		Практическая работа
111.	Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса.	1		1		Практическая работа
112.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Решение геометрических задач.	1		1		Практическая работа
113.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар,					
114.	Пространственные геометрические фигуры (тела): куб,					
115.	Пространственные геометрические фигуры (тела): цилиндр					
116.	Пространственные геометрические фигуры (тела): конус,	1				Текущий контроль

117.	Пространственные геометрические фигуры (тела): пирамида					Текущий контроль
118.	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1		1		Практическая работа
119.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов	1		1		Практическая работа
120.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов). Решение геометрических задач	1		1		Практическая работа
121.	Математическая информация. Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности	1				Текущий контроль
122.	Математическая информация. Работа с утверждениями: проверка логических рассуждений при решении задач	1				Текущий контроль
123.	Математическая информация. Примеры и контрпримеры.	1				Текущий контроль

124.	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на схемах, в таблицах, текстах	1				Текущий контроль
125.	Математическая информация. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре)	1				Текущий контроль
126.	Математическая информация. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет	1				Текущий контроль
127.	Математическая информация. Запись информации в предложенной таблице	1				Текущий контроль
128.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации	1				Текущий контроль
129.	Математическая информация. Алгоритмы для решения учебных задач	1				Текущий контроль
130.	Математическая информация. Алгоритмы для решения практических задач	1				Текущий контроль

131.	Резерв	1				
132.	Резерв	1				
133.	Резерв	1				
134.	Резерв	1				
135.	Резерв	1				

1

Контрольная работа

Рекомендуемые контрольные работы:

1. Контрольная работа по итогам 1-й четверти.
2. Контрольная работа по итогам 1-го полугодия.
3. Контрольная работа по итогам 3-й четверти.
4. Контрольная работа по итогам года.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика (в 2 частях), 4 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика. Методические рекомендации. Волкова Светлана Ивановна, Степанова Светлана Вячеславовна, Бельтюкова Галина Васильевна все

Редактор: Бойцова А. Е., Чернецова-Рождественская И. В.

Издательство: Просвещение

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/>

<https://uchi.ru/>

<https://education.yandex.ru/>

<https://www.yaklass.ru/>

<https://www.zipgrade.com/>

<https://learningapps.org/>

<https://www.plickers.com/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Печатные пособия

Демонстрационные пособия

Экранно-звуковые пособия

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Комплекты инструментов для чертежей, измерен