

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ


Министерство образования и науки Пермского края

Управление образования администрации Кудымкарский МО

МБОУ "Ленинская СОШ "

СОГЛАСОВАНО

[Заместитель директора
по УВР]



[М.Н.Мехоношина]
«31» [августа] [2023] г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



[Г.И.Рыбzykova]
[Приказ № 1] от «01»
[сентября] [2023] г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1369625)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1-4 классов

село Ленинск, 2023

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:

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 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 сил 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 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

| № 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 | 0 | | <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.);</p> <p>Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа;</p> <p>Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа.</p> | <p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> | <p>https://uchi.ru/main</p> <p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://interneturok.ru/</p> <p>https://nsportal.ru/</p> |

| | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | <p>объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх- пяти-, шести-) значное; ведение математических записей;</p> <p>Работа в парах/группах.</p> <p>Упорядочение многозначных чисел.</p> <p>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> | | |
| 1.2. | <p>Число, большее или меньше данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.</p> | 3 | 0 | 1 | <p>Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с</p> | <p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Самооценка с использованием</p> | <p>https://uchi.ru/main</p> <p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://interneturok.ru/</p> <p>https://nsportal.ru/</p> |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---------|--|
| | | | | | <p>заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.);</p> <p>Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа;</p> <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;</p> <p>ведение математических записей;</p> <p>Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел;</p> | листа»; | |
|--|--|--|--|--|--|---------|--|

| | | | | | | | | |
|------|--------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| | | | | | | по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел; | | |
| 1.3. | Свойства многозначного числа. | 3 | 0 | 0 | | <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</p> | <p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p> | <p>https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/</p> |

| | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|--|--|---|
| | | | | | <p>числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей;</p> <p>Работа в парах/группах.</p> <p>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> | | |
| 1.4. | Дополнение числа до заданного круглого числа. | 2 | 1 | 1 | <p>Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с</p> | <p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного</p> | <p>https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>(число разрядных единиц, чётность и т. д.);</p> <p>Моделирование</p> <p>многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа;</p> <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.</p> <p>Упорядочение многозначных чисел.</p> <p>Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел;</p> <p>Практические работы;</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|--------------------|--|----|---|---|--|--|--|--|--|
| | | | | | | ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел; | | | |
| Итого по разделу | | 11 | | | | | | | |
| Раздел 2. Величины | | | | | | | | | |
| 2.1. | Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. | 2 | 0 | 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; Моделирование: составление схемы движения, работы; Комментирование. | Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование; | https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/ | |

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;

Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и

| | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|---|--|--|
| | | | | | <p>температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;</p> | | |
| 2.2. | <p>Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.</p> | 2 | 0 | 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; Моделирование: составление схемы движения работы;</p> | <p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;</p> | <p>https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/</p> |

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;

Пропедевтика исследовательской

| | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|--|---|--|
| | | | | | <p>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> | | |
| 2.3. | <p>Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.</p> | 2 | 0 | 0 | <p>Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объем работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе; Моделирование:</p> | <p>Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p> | <p>https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/</p> |

движения, работы;
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>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> | | |
| 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 | 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.</p> | <p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p> | <p>https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/</p> |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>Моделирование: составление схемы движения, работы;</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; 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;</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 результатов измерений.</p> | | |
| 2.5. | Доля величины времени, массы, длины. | 3 | 1 | 0 | | <p>Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами.</p> | <p>Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;</p> | <p>https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>скорости, времени, массе;</p> <p>Моделирование: составление схемы движения, работы;</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>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;</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | | | |
|--|---|----|---|---|--|--|---|---|
| | | | | | <p>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</p> | | | |
| Итого по разделу | | 12 | | | | | | |
| Раздел 3. Арифметические действия | | | | | | | | |
| 3.1. | Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. | 4 | 0 | 1 | | <p>Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста;</p> <p>Алгоритмы письменных вычислений;</p> <p>Комментирование хода вычисления</p> | <p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Диктант;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p> | <p>https://uchi.ru/main</p> <p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://interneturok.ru/</p> <p>https://nsportal.ru/</p> |

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

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;

Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000;

| | | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|--|--|--|---|
| | | | | | | | | |
| 3.2. | <p>Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.</p> | 4 | 0 | 0 | | <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</p> | <p>Устный опрос; Письменный контроль; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p> | <p>https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/</p> |

| | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|---|--|--|
| | | | | | <p>нахождении неизвестного компонента арифметического действия; Задания на проведение контроля и самоконтроля; Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000);</p> | | |
| 3.3. | Умножение/деление на 10, 100, 1000. | 4 | 0 | 2 | <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</p> | <p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;</p> | <p>https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/</p> |

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;
Умножение и деление
круглых чисел (в том
числе на 10, 100, 1000);
Использование букв для
обозначения чисел

| | | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|--|--|--|---|
| | | | | | | | | |
| 3.4. | Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. | 5 | 0 | 1 | | <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</p> | <p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p> | <p>https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/</p> |

| | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | <p>нахождении неизвестного компонента арифметического действия; Задания на проведение контроля и самоконтроля; Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000); Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия; Поиск значения числового выражения, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок);</p> | | |
| 3.5. | Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. | 5 | 0 | 1 | <p>Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста; Алгоритмы письменных вычислений; Комментирование хода выполнения</p> | <p>Устный опрос; Письменный контроль; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p> | <p>https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | 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; Умножение и деление круглых чисел (в том | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|--|--|---|---|
| | | | | | | <p>обозначения чисел, неизвестного компонента действия; Поиск значения числового выражения, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок);</p> | | |
| 3.6. | Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. | 5 | 0 | 1 | | <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</p> | <p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p> | <p>https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/</p> |

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;
Использование букв для
обозначения чисел,
неизвестного
компонента действия;
Поиск значения
числового выражения,
содержащего 3—4
действия (со скобками,
без скобок);
Наблюдение: примеры
рациональных
вычислений.
Использование свойств

| | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>вычислений;</p> <p>Работа в парах/группах.</p> <p>Применение разных способов проверки правильности вычислений.</p> <p>Использование калькулятора для практических расчётов;</p> | | |
| 3.7. | <p>Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.</p> | 5 | 0 | 2 | | <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</p> | <p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p> | <p>https://uchi.ru/main</p> <p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://interneturok.ru/</p> <p>https://nsportal.ru/</p> |

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;
Поиск значения
числового выражения,
содержащего 3—4
действия (со скобками,
без скобок);
Наблюдение: примеры
рациональных
вычислений.
Использование свойств
арифметических
действий для удобства
вычислений;
Работа в парах/группах

| | | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|--|--|---|--|
| | | | | | | <p>правильности вычислений. Использование калькулятора для практических расчётов;</p> | | |
| 3.8. | <p>Умножение и деление величины на однозначное число.</p> | 5 | 1 | 1 | | <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</p> | <p>Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;</p> | <p>https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>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</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

арифметических
действий, прикидку
результата);
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);
Использование букв для
обозначения чисел,
неизвестного
компонента действия;
Поиск значения
числового выражения,
содержащего 3—4
действия (со скобками,
без скобок);
Наблюдение: примеры

| | | | | | | | |
|----------------------------|---|----|---|---|---|---------------------------------------|--|
| | | | | | Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений; 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 | | |
| Итого по разделу | | 37 | | | | | |
| Раздел 4. Текстовые задачи | | | | | | | |
| 4.1. | Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись | 3 | 0 | 0 | Моделирование текста задачи; Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи; Обсуждение способа | Устный опрос; Письменный контроль; | https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/ |

| | | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|--|--|---|---|
| | решения; проверка решения и ответа. | | | | | 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; | | |
| 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. | 3 | 0 | 1 | | <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.</p> <p>Решение арифметическим</p> | <p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p> | <p>https://uchi.ru/main</p> <p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://interneturok.ru/</p> <p>https://nsportal.ru/</p> |

| | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|--|--|---|---|
| | | | | | | <p>действия; Комментирование этапов решения задачи;</p> | | |
| 4.3. | <p>Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.</p> | 4 | 0 | 1 | | <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; Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле; Оформление</p> | <p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p> | <p>https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/</p> |

| | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | <p>текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа); Разные записи решения одной и той же задачи;</p> | | |
| 4.4. | <p>Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.</p> | 4 | 0 | 1 | <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;</p> | <p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p> | <p>https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/</p> |

| | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|--|---|---|
| | | | | | <p>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>Разные записи решения одной и той же задачи;</p> | | |
| 4.5. | Разные способы решения некоторых видов изученных задач. | 3 | 0 | 1 | <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.</p> <p>Решение арифметическим</p> | <p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Диктант;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p> | <p>https://uchi.ru/main</p> <p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://interneturok.ru/</p> <p>https://nsportal.ru/</p> |

| | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|--|--|---|---|
| | | | | | | <p>действия;</p> <p>Комментирование</p> <p>этапов решения задачи;</p> <p>Практическая работа:</p> <p>нахождение доли</p> <p>величины, величины по</p> <p>её доле;</p> <p>Оформление</p> <p>математической записи:</p> <p>полная запись решения</p> <p>текстовой задачи</p> <p>(модель; решение по</p> <p>действиям, по вопросам</p> <p>или с помощью</p> <p>числового выражения;</p> <p>формулировка ответа);</p> <p>Разные записи решения</p> <p>одной и той же задачи;</p> | | |
| 4.6. | <p>Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.</p> | 4 | 1 | 0 | | <p>Моделирование текста задачи;</p> <p>Использование</p> <p>геометрических,</p> <p>графических образов в</p> <p>ходе решения задачи;</p> <p>Обсуждение способа</p> <p>решения задачи, формы</p> <p>записи решения,</p> <p>реальности и логичности</p> <p>ответа на вопрос;</p> | <p>Устный опрос;</p> <p>Письменный</p> <p>контроль;</p> <p>Контрольная</p> <p>работа;</p> | <p>https://uchi.ru/main</p> <p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://interneturok.ru/</p> <p>https://nsportal.ru/</p> |

| | | | | | | | | |
|--|--|----|---|---|---|--|--|---|
| | | | | | сравнение задач; Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи; 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); Разные записи решения | | | |
| Итого по разделу | | 21 | | | | | | |
| Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры | | | | | | | | |
| 5.1. | Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. | 2 | 0 | 0 | | Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с | Устный опрос; Письменный контроль; | https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>Фигуры, имеющие ось симметрии.</p> | | | | <p>изученными геометрическими формами; Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения; 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;</p> | | <p>https://nsportal.ru/</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

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;
Учебный диалог:
различение, название
фигур (прямой угол);
геометрических величин
(периметр, площадь);
Комментирование хода и
результата поиска
информации о
геометрических фигурах
и их моделях в
окружающем;
Упражнения на
классификацию
геометрических фигур
по одному-двум

| | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|--|---|---|---|
| | | | | | | <p>деятельности;</p> <p>Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов;</p> | | |
| 5.2. | <p>Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.</p> | 3 | 0 | 1 | | <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>Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении</p> | <p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p> | <p>https://uchi.ru/main</p> <p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://interneturok.ru/</p> <p>https://nsportal.ru/</p> |

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;
Учебный диалог:
различение, называние
фигур (прямой угол):

| | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|---|--|---|
| | | | | | <p>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> | | |
| 5.3. | <p>Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.</p> | 3 | 0 | 1 | <p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами;</p> <p>Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её</p> | <p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Диктант;</p> | <p>https://uchi.ru/main</p> <p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://interneturok.ru/</p> <p>https://nsportal.ru/</p> |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | | 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, | | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|--|

симметрии; построение
окружности заданного
радиуса с помощью
циркуля;
Изображение
геометрических фигур с
заданными свойствами;
Учебный диалог:
различение, название
фигур (прямой угол);
геометрических величин
(периметр, площадь);
Комментирование хода и
результата поиска
информации о
геометрических фигурах
и их моделях в
окружающем;
Упражнения на
классификацию
геометрических фигур
по одному-двум
основаниям;
Упражнения на контроль
и самоконтроль
деятельности;
Определение размеров в
окружающем и на
чертеже на глаз и с
помощью

| | | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|--|---|---------------------------------------|--|
| | | | | | | | | |
| 5.4. | Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, название. | 4 | 0 | 0 | | Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами; Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения; 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 | Устный опрос; Письменный контроль; | https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/ |

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;
Учебный диалог:
различение, называние
фигур (прямой угол);
геометрических величин
(периметр, площадь);
Комментирование хода и
результата поиска
информации о
геометрических фигурах
и их моделях в

| | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|--|---|---|
| | | | | | <p>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> | | |
| 5.5. | <p>Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.</p> | 4 | 0 | 1 | <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>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p> | <p>https://uchi.ru/main</p> <p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://interneturok.ru/</p> <p>https://nsportal.ru/</p> |

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

| | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|--|---|---|---|
| | | | | | | <p>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</p> | | |
| 5.6. | Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов) | 4 | 1 | 0 | | <p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами;</p> | <p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Контрольная работа;</p> | <p>https://uchi.ru/main</p> <p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://interneturok.ru/</p> <p>https://nsportal.ru/</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>Упражнения:</p> <p>графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников;</p> <p>Практические работы:</p> <p>нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин.</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

квадрата для решения задач;
Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;
Изображение геометрических фигур с заданными свойствами;
Учебный диалог: различение, название фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь);
Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем;
Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям;
Упражнения на контроль и самоконтроль

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|----|---|---|--|---|---------------------------------------|--|--|
| | | | | | | о к ружающ е м и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов; | | | |
| 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. | 2 | 0 | 0 | | Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии; Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации; Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и | Устный опрос; Письменный контроль; | https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/ | |

обсуждение ситуаций
использования примеров
и контрпримеров;
Планирование сбора
данных о заданном
объекте (числе,
величине,
геометрической фигуре);
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
приблизжёнными
данными, доступными
электронными
средствами обучения,
пособиями;
Использование

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>приборов.;</p> <p>Учебный диалог:</p> <p>«Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях»;</p> <p>Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели);</p> <p>Работа в парах/группах.</p> <p>Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач;</p> <p>Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности);</p> <p>Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации;</p> <p>П.</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|--|---|---|--|
| | | | | | | комбинаторных и логических задач; | | |
| 6.2. | Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. | 2 | 0 | 1 | | Дифференцированное задание; комментирование с использованием математической терминологии; Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации; 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; Планирование сбора | Устный опрос; Письменный контроль; Диктант; | https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/ |

величине,
геометрической фигуре);
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.;
Учебный диалог:
«Применение
алгоритмов в учебных и

| | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|--|--|---|
| | | | | | <p>Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели);</p> <p>Работа в парах/группах.</p> <p>Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач;</p> <p>Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности);</p> <p>Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации;</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и</p> | | |
| 6.3. | Сбор математических данных о заданном | 2 | 0 | 1 | <p>Дифференцированное задание:</p> | <p>Устный опрос;</p> <p>Письменный</p> | <p>https://uchi.ru/main</p> <p>https://resh.edu.ru/</p> |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|---------------------------------------|--|
| | <p>объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.</p> | | | | | <p>комментирование с использованием математической терминологии; Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации; 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; Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре); Дифференцированное задание: оформление</p> | <p>контроль; Практическая работа;</p> | <p>https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/</p> |
|--|---|--|--|--|--|--|---------------------------------------|--|

информации в
предложенной или
самостоятельно
выбранной форме.
Установление
истинности заданных и
самостоятельно
составленных
утверждений;
Практические работы:
учебные задачи с
точными и
приблизёнными
данными, доступными
электронными
средствами обучения,
пособиями;
Использование
простейших шкал и
измерительных
приборов.;

Учебный диалог:
«Применение
алгоритмов в учебных и
практических
ситуациях»;

Работа с информацией:
чтение, представление,
формулирование вывода
относительно данных

| | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|---|--|---|
| | | | | | <p>диаграмме, схеме, другой модели);</p> <p>Работа в парах/группах.</p> <p>Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач;</p> <p>Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности);</p> <p>Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации;</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и</p> | | |
| 6.4. | <p>Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.</p> | 2 | 0 | 0 | <p>Дифференцированное задание:</p> <p>комментирование с использованием математической терминологии;</p> <p>Математическая</p> | <p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> | <p>https://uchi.ru/main</p> <p>https://resh.edu.ru/</p> <p>https://interneturok.ru/</p> <p>https://nsportal.ru/</p> |

предлагаемой житейской ситуации;
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;
Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре);
Дифференцированное задание: оформление математической записи.
Представление информации в предложенной или самостоятельно

истинности заданных и
самостоятельно
составленных
утверждений;
Практические работы:
учебные задачи с
точными и
приблизёнными
данными, доступными
электронными
средствами обучения,
пособиями;
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.

| | | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|--|--|---|--|
| | | | | | | и логических задач; Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности); Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации; Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач. | | |
| 6.5. | Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно. | 2 | 0 | 1 | | Дифференцированное задание; комментирование с использованием математической терминологии; Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации; Формулирование вопросов для поиска | Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; | https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/ |

математических
отношений и
зависимостей
(последовательность и
продолжительность
событий, положение в
пространстве, формы и
размеры);
Работа в группах:
обсуждение ситуаций
использования примеров
и контрпримеров;
Планирование сбора
данных о заданном
объекте (числе,
величине,
геометрической фигуре);
Дифференцированное
задание: оформление
математической записи.
Представление
информации в
предложенной или
самостоятельно
выбранной форме.
Установление
истинности заданных и
самостоятельно
составленных
утверждений:

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 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;
Проведение
математических
исследований (таблица

| | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | закономерности); Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации; Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач; | | |
| 6.6. | Правила безопасной работы с электронными источниками информации. | 2 | 0 | 0 | Дифференцированное задание; комментирование с использованием математической терминологии; Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации; Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность | Устный опрос; Письменный контроль; | https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/ |

пространстве, формы и
размеры);
Работа в группах:
обсуждение ситуаций
использования примеров
и контрпримеров;
Планирование сбора
данных о заданном
объекте (числе,
величине,
геометрической фигуре);
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

пособиями;
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;
Проведение
математических
исследований (таблица
сложения и умножения,
ряды чисел,
закономерности);
Применение правил
безопасной работы с

| | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|--|---|---|
| | | | | | <p>информации; Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач;</p> | | |
| 6.7. | <p>Алгоритмы для решения учебных и практических задач.</p> | 3 | 1 | 0 | <p>Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии; Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации; Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры); Работа в группах;</p> | <p>Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;</p> | <p>https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/ https://interneturok.ru/ https://nsportal.ru/</p> |

и контрпримеров;
Планирование сбора
данных о заданном
объекте (числе,
величине,
геометрической фигуре);
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

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | <p>Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях»;</p> <p>Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели);</p> <p>Работа в парах/группах.</p> <p>Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач;</p> <p>Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности);</p> <p>Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации;</p> <p>Пропедевтика</p> | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|----|----|--|--|-------------------|--|--|
| | | | | | | ЛОГИЧЕСКИХ задач; | | |
| Итого по разделу: | | 15 | | | | | | |
| Резервное время | | 20 | | | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 136 | 6 | 24 | | | | | |

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»;

Проверочные работы 4 класс Моро М.И. Бантова Г.В. Бельтюкова Г.В.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Учебник по математике в 2х частях Моро М.И. Бантова Г.В. Бельтюкова Г.В., 4 класс (+электронные пособия)

Методическое пособие с поурочными разработками. 4 класс

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://uchi.ru/main>

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

<https://interneturok.ru/>

<https://nsportal.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Мультимедийные пособия по математике; Интерактивные пособия и учебно-наглядные пособия; Стенды, плакаты и портреты по математике

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Таблицы к учебному материалы 4 класс;
Техническое оснащение; ноутбук, телевизор

