


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Ставропольского края

Администрация Степновского муниципального округа Ставропольского края

МОУ СОШ № 4 им. П.В. Лобанова, пос. Верхнестепной

РАССМОТРЕНО  
МО учителей начальных классов  
  
Паномаренко С.В.  
Протокол № 1 от 30.08.2022 г

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
  
Шаповалова Т.А.  
30.08.2022

УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
  
Культытская С.В.  
31.08.2022

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 5380419)

учебного предмета

«Математика»

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

Составитель: Тельнова Галина Владимировна  
учитель начальных классов

пос. Верхнестепной 2022

## 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 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 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				
<b>Раздел 1. Числа</b>								
1.1.	<b>Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.</b>	3	0	0		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; Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел; Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
1.2.	<b>Число, большее или меньше данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.</b>	3	0	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.); Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа; Учебный диалог: формулирование и проверка истинности	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Самооценка	<a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>

						<p>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>	использован ием «Оценочног о листа»;	
1.3.	<b>Свойства многозначного числа.</b>	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, 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>	Устный опрос; Письменный контроль; Практическа я работа; Самооценка с использован ием «Оценочног о листа»;	<a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
1.4.	<b>Дополнение числа до заданного круглого числа.</b>	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 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; 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>	Устный опрос; Письменный контроль; Практическа я работа; Самооценка с использован ием «Оценочног о листа»;	<a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>

						<p>значное; ведение математических записей;          Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел.          Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел;          Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел;</p>	о листа»;	
Итого по разделу		11						
<b>Раздел 2. Величины</b>								
2.1.	<b>Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.</b>	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;          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;          Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;</p>	<p>Устный опрос;          Письменный контроль;          Тестирование;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a>  <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>  <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>
2.2.	<b>Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.</b>	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.</p>	<p>Устный опрос;          Письменный контроль;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a>  <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>  <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>

					<p>Упорядочение по скорости, времени, массе;          Моделирование: составление схемы 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;          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>Практическая работа;</p>	
2.3.	<p><b>Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.</b></p>	2	0	0	<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;          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;          Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру</p>	<p>Устный опрос;          Письменный контроль;          Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a>  <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>  <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>

					(например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;		
2.4.	<b>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.</b>	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.</p> <p>Упорядочение по 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 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>	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	<a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
2.5.	<b>Доля величины времени, массы, длины.</b>	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>Упорядочение по 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>	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	<a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>

					<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>		
--	--	--	--	--	--	--	--

Итого по разделу	12						
------------------	----	--	--	--	--	--	--

**Раздел 3. Арифметические действия**

3.1.	<b>Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.</b>	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 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;</p> <p>Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия;</p> <p>Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа;</p> <p>Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата);</p> <p>Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Диктант;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p><a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a></p> <p><a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>
------	---	---	---	---	---	---	---

					<p>смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий;</p> <p>Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления.;</p>		
3.2.	<p><b>Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.</b></p>	4	0	0	<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>Задания на проведение контроля и самоконтроля;</p> <p>Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000);</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Диктант;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p><a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a></p> <p><a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>
3.3.	<p><b>Умножение/деление на 10, 100, 1000.</b></p>	4	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 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;</p> <p>Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия;</p> <p>Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000);</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p><a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a></p> <p><a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>

					Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия;		
3.4.	<b>Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.</b>	5	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 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;</p> <p>Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000);</p> <p>Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия;</p> <p>Поиск значения числового выражения, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок);</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p><a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a></p> <p><a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>
3.5.	<b>Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.</b>	5	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 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;</p> <p>Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000);</p> <p>Использование букв для обозначения чисел, неизвестного</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Диктант;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p><a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a></p> <p><a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>



					компонента действия; Поиск значения числового выражения, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок);		
3.6.	<b>Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.</b>	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 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 арифметических действий для удобства вычислений; Работа в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений. Использование калькулятора для практических расчётов;</p>	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	<a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
3.7.	<b>Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.</b>	5	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 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</p>	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>

					<p>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. Применение разных способов проверки правильности вычислений. Использование калькулятора для практических расчётов;</p>		
3.8.	<b>Умножение и деление величины на однозначное число.</b>	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 (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;  Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления.;  Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000);</p>	<p>Устный опрос;  Письменный контроль;  Контрольная работа;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a>  <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>  <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>

						<p>Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия;</p> <p>Поиск значения числового выражения, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок);</p> <p>Наблюдение: примеры рациональных вычислений.</p> <p>Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений;</p> <p>Работа в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений. Использование калькулятора для практических расчётов;</p> <p>Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие, использование калькулятора);</p>		
Итого по разделу		37						
Раздел 4. Текстовые задачи								
4.1.	<b>Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.</b>	3	0	0		<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>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p><a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a></p> <p><a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>
4.2.	<b>Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.</b>	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. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p><a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a></p> <p><a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>

4.3.	<b>Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.</b>	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 математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа); Разные записи решения одной и той же задачи;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>
4.4.	<b>Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.</b>	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 математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа); Разные записи решения одной и той же задачи;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>
4.5.	<b>Разные способы решения некоторых видов изученных задач.</b>	3	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 математической записи: полная запись решения</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>

						текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа); Разные записи решения одной и той же задачи;		
4.6.	<b>Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.</b>	4	1	0		<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>Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле;</p> <p>Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа);</p> <p>Разные записи решения одной и той же задачи;</p>	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	<a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>

Итого по разделу

21

## Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры

5.1.	<b>Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.</b>	2	0	0		<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 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>Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;</p> <p>Изображение геометрических фигур с заданными свойствами;</p> <p>Учебный диалог: различение, называние фигур (прямой угол);</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
------	--	---	---	---	--	---	---------------------------------------	--

						<p>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 измерительных приборов;</p>		
5.2.	<b>Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.</b>	3	0	1		<p>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 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); 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 измерительных приборов;</p>	<p>Устный опрос;          Письменный контроль;          Практическая работа;          Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a>  <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>  <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>
5.3.	<b>Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.</b>	3	0	1		<p>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</p>	<p>Устный опрос;          Письменный контроль;          Диктант;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a>  <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>  <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>

					<p>значениях геометрических величин;  Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников;  Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач;  Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;  Изображение геометрических фигур с заданными свойствами;  Учебный диалог: различение, называние 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 измерительных приборов;</p>		
5.4.	<b>Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.</b>	4	0	0	<p>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 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); геометрических величин (периметр, площадь);</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>

					<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>		
5.5.	<p><b>Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.</b></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>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>Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;</p> <p>Изображение геометрических фигур с заданными свойствами;</p> <p>Учебный диалог: различение, называние 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>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p><a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a></p> <p><a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>
5.6.	<p><b>Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)</b></p>	4	1	0	<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>Контрольная работа;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p><a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a></p> <p><a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></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>Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;</p> <p>Изображение геометрических фигур с заданными свойствами;</p> <p>Учебный диалог: различение, называние 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>			
Итого по разделу		20						
<b>Раздел 6. Математическая информация</b>								
6.1.	<b>Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.</b>	2	0	0		<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>Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров;</p> <p>Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре);</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p><a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a></p> <p><a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>

					<p>Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;</p> <p>Использование простейших шкал и измерительных приборов.;</p> <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. 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 логических задач;</p>		
6.2.	<b>Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.</b>	2	0	1	<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>Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров;</p> <p>Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре);</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений;</p> <p>Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;</p> <p>Использование простейших шкал и измерительных приборов.;</p> <p>Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях»;</p> <p>Работа с информацией: чтение, представление, формулирование</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Диктант;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p><a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a></p> <p><a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>

					<p>вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели);</p> <p>Работа в парах/группах. 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 логических задач;</p>		
6.3.	<p><b>Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.</b></p>	2	0	1	<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>Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров;</p> <p>Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре);</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений;</p> <p>Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;</p> <p>Использование простейших шкал и измерительных приборов.;</p> <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. 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>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p><a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a></p> <p><a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>

						<p>никами информации; Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач;</p>		
6.4.	<b>Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.</b>	2	0	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: 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 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 сложения и умножения, ряды чисел, закономерности); Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации; Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>
6.5.	<b>Доступные электронные средства обучения, пособия, их</b>	2	0	1		<p>Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии; Математическая характеристика предлагаемой житейской</p>	<p>Устный опрос; Письменный</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a></p>

	<b>использование под руководством педагога и самостоятельно.</b>				<p>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 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 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 электронными источниками информации;          Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач;</p>	<p>контроль;          Практическая работа;</p>	<p><a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>
6.6.	<b>Правила безопасной работы с электронными источниками информации.</b>	2	0	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: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров;</p>	<p>Устный опрос;          Письменный контроль;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a>  <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>  <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>

					<p>Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре);</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений;</p> <p>Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;</p> <p>Использование простейших шкал и измерительных приборов.;</p> <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. 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 логических задач;</p>		
6.7.	<b>Алгоритмы для решения учебных и практических задач.</b>	3	1	0	<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>Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров;</p> <p>Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре);</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений;</p> <p>Практические работы: учебные задачи с точными и</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Контрольная работа;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p><a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a></p> <p><a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>

					<p>приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;</p> <p>Использование простейших шкал и измерительных приборов.;</p> <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. 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 логических задач;</p>		
Итого по разделу:	15						
Резервное время	20						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	6	24				

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	Контр оль ные рабо ты	Прак тичес кие рабо ты		
<b>Раздел 1 Числа. Числа в пределах миллиона.</b>						
1	Числа. Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	0	0		Устный опрос;
2	Числа. Числа в пределах миллиона: чтение, запись. Изменение значения цифры в зависимости от её места в записи числа	1	0	0		Устный опрос;
3	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0		Письменный контроль;
4	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1	0	0		Письменный контроль;
5	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение	1	0	0		Устный опрос;
6	Числа. Числа в пределах миллиона: упорядочение	1	0	0		Письменный контроль;
7	Числа. Число, большее или меньше данного числа на заданное число разрядных единиц	1	0	0		Устный опрос;
8	Числа. Число, большее или меньше данного числа на заданное число разрядных единиц	1	0	0		Устный опрос;
9	Числа. Число, большее или\ меньше данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз	1	0	0		Письменный контроль;
10	<b>Входная контрольная работа</b>	1	1	0		<b>Контрольная работа</b>
11.	Числа. Дополнение числа до заданного круглого числа <b>Математический диктант. (1)</b>	1	0	1		Практическ работа;
Итого по разделу		11	1			
<b>Раздел 2. Величины.</b>						
12.	Величины. Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единица вместимости (литр)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
13	Величины. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы	1	0	0		Устный опрос;
14	Величины. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы. Таблица единиц массы. Соотношение между единицами в пределах 100 000.	1	0	0		Устный опрос;
15	Величины. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь	1	0	0		Письменный контроль;
16	Величины. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь. Таблица единиц времени. Соотношение между единицами в пределах 100 000.	1	0	1		Практическ работа



17	Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	1	0	0		Письменный контроль;
18	Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Таблица единиц длины. Соотношение между единицами в пределах 100000	1	0	0		Устный опрос; письменный контроль;
19	Величины. Единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр)	1	0	0		Письменный контроль;
20	Величины. Единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр). Таблица единиц площади. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	0		Письменный контроль;
21	Величины. Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду)	1	0	0		Устный опрос;
22	Величины. Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Таблица единиц скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	0		Письменный контроль;
23	<b>Контрольная работа по теме «Величины».</b>	1	1	0		<b>Контрольная работа</b>
Итого по разделу		<b>12</b>	<b>1</b>			
<b>Раздел 3. Арифметические действия.</b>						
24	Арифметические действия. Письменное сложение многозначных чисел в пределах миллиона	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
25	Арифметические действия. Письменное вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
26	Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 60005 – 798.	1	0	0		Письменный контроль;
27	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
28	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000.	1	0	0		Письменный контроль;
29	<b>Контрольная работа по теме «Арифметические действия»</b>	1	1	0		<b>Контрольная работа;</b>
30	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Умножение чисел, оканчивающихся нулями Письменные приемы умножения вида $243 \cdot 20$ , $545 \cdot 200$	1	0	0		Письменный контроль;
31	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000 <b>Математический диктант (2)</b>	1	0	0		Письменный контроль;
32	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного - нули)	1	0	0		Письменный контроль;
33	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Письменное деление на число,	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с Использован. "Оценочного

	оканчивающиеся нулями.					Олиста";
34	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000	1	0	0		Устный опрос;
35	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Деление на двузначное число (цифра частного находится способом проб)	1	0	0		Устный опрос;
36	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Деление на двузначное число (в записи частного есть нули)	1	0	1		Устный опрос; Практическ. работа;
37	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000. Нахождение числа, большего или меньшего данного числа на заданное число, в заданное число раз	1	0	0		Устный опрос;
38	Арифметические действия. Письменное деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000	1	0	0		Письменный контроль;
39	Арифметические действия. Умножение на 10, 100, 1000	1	0	0		Письменный контроль;
40	Арифметические действия. Умножение на 10, 100, 1000	1	0	0		Письменный контроль;
41	Арифметические действия. Свойства сложения	1	0	0		Письменный контроль;
42	Арифметические действия. Свойства умножения	1	0	0		Устный опрос;
43	Арифметические действия. Применение свойств арифметических действий для вычислений	1	0	0		Письменный контроль;
44	Арифметические действия. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Числовое выражение, содержащее действия сложения, вычитания, умножения и деления (без скобок)	1	0	0		Письменный контроль;
45	Арифметические действия. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Числовое выражение, содержащее действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками)	1	0	0		Письменный контроль;
46	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	1	0	1		Практическая работа;
47	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка умножения делением	1		1		Практическая работа;
48	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка деления умножением	1	0	0		Письменный контроль;
49	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия вычитания: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0		Письменный контроль;
50	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения: запись, нахождение неизвестного	1	0	0		Письменный контроль;

	компонента <b>Математический диктант(3)</b>					
51	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0		Устный опрос
52	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0		Письменный контроль;
53	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления с остатком: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0		Письменный контроль;
54	Арифметические действия. Умножение величины на однозначное число	1	0	0		Письменный контроль;
55	Арифметические действия. Деление величины на однозначное число	1	0	1		<b>Практическая работа;</b>
56	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число	1	0	0		Устный опрос;
57	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Понятие доли величины	1	0	0		Письменный контроль;
58	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Сравнение долей одного целого	1	0	0		Письменный контроль;
59	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение доли от величины	1	0	0		Письменный контроль;
60	<b>Контрольная работа по теме «Арифметические действия»</b>	1	0	1		Контрольная работа
Итого по разделу		<b>37</b>	<b>2</b>			
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>						
61	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели	1	0	0		Письменный контроль;
62	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: планирование и запись решения	1	0	0		Письменный контроль;
63	<b>Контрольная работа по теме «Текстовые задачи»</b>	1	1			Контрольная работа;
64	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на нахождение четвертого пропорционального, решаемые способом отношений	1	0	0		Письменный контроль;
65	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям	1	0	0		Письменный контроль;
66	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ,	1	0	0		Письменный контроль;

	представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на увеличение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме					
67	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1	0	0		Письменный контроль;
68	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на пропорциональное деление	1	0	1		Практическая работа;
69	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач <b>Математический диктант(4)</b>	1	0	0		Письменный контроль;
70	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на встречное движение	1	0	0		Письменный контроль;
71	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в противоположных направлениях	1	0	0		Письменный контроль;
72	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в одном направлении.	1	0	0		Письменный контроль;
73	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение по реке	1	0	1		Практическая работа;
74	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: работы (производительность, время, объём работы) и решение соответствующих задач	1	0	0		Письменный контроль;
75	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач	1	0	0		Письменный контроль;
76	Текстовые задачи. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события)	1	0	0		Практическая работа;
77	Текстовые задачи. Задачи на расчёт количества, расхода, изменения	1	0	0		Письменный контроль;
78	Текстовые задачи. Задачи на нахождение доли величины	1	0	0		Письменный контроль;
79	Текстовые задачи. Задачи на нахождение величины по её доле	1	0	0		Письменный контроль;
80	<b>Контрольная работа по теме «Текстовые задачи»</b>	1	0	0		Контрольная работа

81	Текстовые задачи. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения	1	0	0		Письменный контроль; практическая работа;
Итого по разделу		20				
<b>Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>						
82	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Наглядные представления о симметрии	1	0	0		Устный опрос;
83	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Ось симметрии фигуры	1	0	0		Устный опрос;
84	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии	1	0	0		Письменный контроль;
85	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение геометрических фигур, симметричных заданным <b>Математический диктант (5)</b>	1	0	0		Письменный контроль;
86	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Окружность, круг: распознавание и изображение.	1	0	1		Практическая работа;
87	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение окружности заданного радиуса	1	0	0		Письменный контроль;
88	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля	1	0	0		Письменный контроль;
89	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Решение геометрических задач	1	0	0		Письменный контроль;
90	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар	1	0	0		Письменный контроль;
91	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): куб	1	0	0		Письменный контроль;
92	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): цилиндр.	1		0		Письменный контроль;
93	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): конус.	1	0	0		Письменный контроль;
94	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): пирамида. <b>Математический диктант (6)</b>	1	0	0		Письменный контроль;
95	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.	1	0	0		Письменный контроль;
96	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние. Проекция предметов окружающего мира на плоскость.	1	0	0		Письменный контроль;
97	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование: разбиение фигуры на	1	0	1		Практическая работа;

	прямоугольники (квадраты).					
98	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование: составление фигур из прямоугольников/квадратов	1	0	0		Письменный контроль;
99	<b>Контрольная работа по теме: «Пространственные отношения и геометрические фигуры.»</b>	1	0	0		<b>Контрольная работа</b>
100	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	0	0		Письменный контроль;
101	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов). Решение геометрических задач	1	0	1		Практическая работа; Самооцен. с Использов. "Оценочного листа";
Итого по разделу		<b>20</b>	<b>0</b>			
<b>Раздел 6. Математическая информация.</b>						
102	Математическая информация. Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности	1	0	0		Устный опрос;
103	Математическая информация. Работа с утверждениями: проверка логических рассуждений при решении задач.	1	0	0		Устный опрос;
104	<b>Контрольная работа по теме «Математическая информация»</b>	1	1	0		<b>Контрольная работа</b>
105	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах.	1	0	0		Устный опрос;
106	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на схемах.	1	0	0		Устный опрос;
107	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в таблицах.	1	0	1		Практическая работа;
108	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в текстах	1	0	0		Устный опрос;
109	Математическая информация. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре)	1	0	0		Устный опрос;
110	Математическая информация. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	1	0			Устный опрос;
111	Математическая информация. Запись информации в предложенной таблице <b>Математический диктант(7)</b>	1	0	0		Устный опрос; письменный контроль;
112	Математическая информация. Запись информации в предложенной таблице	1	0	0		Устный опрос; письменный контроль;
113	Математическая информация. Запись информации на столбчатой диаграмме.	1	0	0		Письменный контроль;
114	<b>Контрольная работа по теме «Математическая информация»</b>	1	1	0		Контрольная работа;
115	Математическая информация. Правила безопасной работы с электронными источниками информации	1	0	0		Устный опрос;

116	Математическая информация. Алгоритмы для решения учебных задач	1	0	0		Письменный контроль;
Итого по разделу		15				
Раздел Резерв.						
117	Резерв. Числа. Числа от 1 до 1000000. Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
118	Резерв. Числа. Итоговое повторение	1	0	0		Письменный контроль;
119	Резерв. Величины. Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
120	Резерв. Величины. Итоговое повторение	1	0	0		Письменный контроль;
121	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Сложение. Вычитание. Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
122	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Умножение. Деление Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
123	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Деление с остатком. Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
124	Резерв. Арифметические действия. Числовые выражения <b>Математический диктант (8)</b>	1	0	0		Письменный контроль;
125	Резерв. Арифметические действия. Свойства арифметических действий.	1	0	0		Письменный контроль;
126	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	1	0		<b>Контрольная работа</b>
127	Резерв. Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
128	Резерв. Текстовые задачи. Задачи на зависимости. Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
129	Резерв. Текстовые задачи. Задачи на движение. Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
130	Резерв. Текстовые задачи. Итоговое повторение	1	0	1		Практическая работа; Самооценка с использованием "Оценочного листа";
131	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры. Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
132	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр. Площадь. Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
133	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Итоговое повторение	1	0	0		Практическая работа;
134	Резерв. Математическая информация. Работа с утверждениями, логическими рассуждениями, алгоритмами. Повторение	1	0	0		Письменный контроль
135	Резерв. Математическая информация. Работа с таблицами, диаграммами. Повторение	1	0	1		Практическая работа;
136	Резерв. Математическая информация. Итоговое повторение	1	1	0		Письменный контроль
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>136</b>	<b>10</b>	<b>18</b>		

## **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**

Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 4 кл. В 2 ч. Ч. 1

Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 4 кл. В 2 ч. Ч. 2

Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 4 класс.

Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 4 класс.

Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 4 класс.

Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

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

<https://uchi.ru>



**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**  
**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Таблицы по математике

Проектор, экран, компьютер

CD диск «Электронное приложение к учебнику»

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Комплект инструментов: линейка, циркуль.

Калькулятор

Шар, куб, цилиндр, конус, пирамида