

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Маломинусинская средняя общеобразовательная школа №7  
имени Героя Советского Союза Николая Ивановича Михайлова  
с.Малая Минуса Минусинского района Красноярского края

Рассмотрено на МО  Руководитель МО <i>Глушкова В.М.</i>  Протокол № 1 от « 26 » 08 2022 г.	«Согласовано»  Зам. директора по УВР <i>Вахнина Н.В.</i> Н. В. Вахнина  « 29 » 08 2022 г.	«Утверждаю»  Директор МКОУ М-Минусинской СОШ №7 имени Героя Советского Союза <i>Харламова А.Н.</i> А.Н. Харламова  Приказ № 03-02-90а от  « 31 » 08 2022 г.
--	---	---

Принята на педагогическом совете  
Протокол № 1 от,  
« 29 » августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Учебного предмета  
«Математика»  
(для 1-4 классов образовательных организаций)**

Составитель: учитель начальных классов –Бобронникова Ксения Олеговна

**с. Малая Минуса  
2022 – 2023 учебный год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

---

Рабочая программа по предмету «Математика» на уровне начального общего образования 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:

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

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

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

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

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

---

Изучение математики на уровне начального общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

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

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

### **Универсальные познавательные учебные действия:**

#### *1) Базовые логические действия:*

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

#### *2) Базовые исследовательские действия:*

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

#### *3) Работа с информацией:*

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

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

#### **Универсальные коммуникативные учебные действия:**

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

#### **Универсальные регулятивные учебные действия:**

##### *1) Самоорганизация:*

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

##### *2) Самоконтроль:*

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;

- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

### 3) Самооценка:

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

### Совместная деятельность:

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

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### 1 КЛАСС

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

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

## 2 КЛАСС

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

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

## 3 КЛАСС

К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:

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

- выбирать верное решение математической задачи.

## 4 КЛАСС

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

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

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

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

---

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

### **1 КЛАСС**

#### **Числа и величины**

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

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

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

### **Арифметические действия**

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

### **Текстовые задачи**

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

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

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

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

### **Математическая информация**

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

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

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

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

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

### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа; распределять объекты на группы по заданному основанию;
- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

*Работа с информацией:*

- понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
- комментировать ход сравнения двух объектов; описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче;
- описывать положение предмета в пространстве различать и использовать математические знаки;
- строить предложения относительно заданного набора объектов.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

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

*Совместная деятельность:*

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

## **2 КЛАСС**

### **Числа и величины**

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

Величины: сравнение по массе (единица массы — кило- грамм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, ми- нута) Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач

### **Арифметические действия**

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

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

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

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

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

### **Текстовые задачи**

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

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

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

### **Математическая информация**

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

#### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;
- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);
- сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;
- распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

- воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);
- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

#### *Работа с информацией:*

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

#### *Универсальные коммуникативные учебные действия:*

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

#### *Универсальные регулятивные учебные действия:*

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

#### *Совместная деятельность:*

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

- совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

### 3 КЛАСС

#### Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

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

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

#### Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

#### Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

#### Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

## **Математическая информация**

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

### **Универсальные учебные действия**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

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

*Работа с информацией:*

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

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
- строить речевые высказывания для решения задач; составлять текстовую задачу;
- объяснять на примерах отношения «больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... », «равно»; использовать математическую символику для составления числовых выражений;
- выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
- участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

- проверять ход и результат выполнения действия;
- вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
- формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;
- выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления;
- проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения..

*Совместная деятельность:*

- при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);
- договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;
- выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

## **4 КЛАСС**

### **Числа и величины**

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

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

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

### **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).

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. <b>Числа</b>					
1.1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.
1.2.	Единица счёта. Десяток.	2	0	0	Единая коллекция

					цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	2	0	0	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	2	0	0	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)
1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	2	0	0	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)

1.6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	2	0	0	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)
1.7.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	3	0	0	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)
1.8.	Однозначные и двузначные числа.	2	0	0	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)
1.9.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	3	0	0	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-

					collection.ed u.ru)
Итого по разделу		20			
<b>Раздел 2. Величины</b>					
2.1.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	2	0	0	Электронная учебника, библиотека РЭШ, <...> форма
2.2.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	3	0	0	Электронная учебника, библиотека РЭШ, <...> форма
2.3.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	2	0	0	Электронная учебника, библиотека РЭШ, <...> форма
Итого по разделу		7			
<b>Раздел 3. Арифметические действия</b>					
3.1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	5	0	0	Электронная учебника, библиотека РЭШ, <...> форма
3.2.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	4	0	0	Электронная учебника, библиотека РЭШ, <...> форма

3.3.	<b>Вычитание как действие, обратное сложению.</b>	5	0	0	Электронная учебника, библиотека РЭШ, <...>	форма
3.4.	<b>Неизвестное слагаемое.</b>	5	0	0	Электронная учебника, библиотека РЭШ, <...>	форма
3.5.	<b>Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.</b>	4	0	0	Электронная учебника, библиотека РЭШ, <...>	форма
3.6.	<b>Прибавление и вычитание нуля.</b>	4	0	0	Электронная учебника, библиотека РЭШ, <...>	форма
3.7.	<b>Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.</b>	7	0	0	Электронная учебника, библиотека РЭШ, <...>	форма
3.8.	<b>Вычисление суммы, разности трёх чисел.</b>	6	0	0	Электронная учебника, библиотека РЭШ, <...>	форма
Итого по разделу		40				
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>						

4.1.	<b>Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.</b>	3	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
4.2.	<b>Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.</b>	3	0	0	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)
4.3.	<b>Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.</b>	3	0	0	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)
4.4.	<b>Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.</b>	4	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
4.5.	<b>Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).</b>	3	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>

Итого по разделу		16			
<b>Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
5.1.	<b>Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.</b>	3	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
5.2.	<b>Распознавание объекта и его отражения.</b>	3	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
5.3.	<b>Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.</b>	4	0	0	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)
5.4.	<b>Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.</b>	4	0	0	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)
5.5.	<b>Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.</b>	3	0	0	Электронная форма

					учебника, библиотека РЭШ, <...>
5.6.	<b>Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.</b>	3	0	0	Электронная учебника, библиотека РЭШ, <...> форма
Итого по разделу		20			
<b>Раздел 6. Математическая информация</b>					
6.1.	<b>Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).</b>	3	0	0	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school- collection.ed u.ru)
6.2.	<b>Группировка объектов по заданному признаку.</b>	2	0	0	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school- collection.ed u.ru)

6.3.	<b>Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.</b>	2	0	0	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)
6.4.	<b>Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.5.	<b>Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.6.	<b>Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.7.	<b>Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
Итого по разделу:		15			

Резервное время	14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	132	0	0	

## 2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. Числа					
1.1.	<b>Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
1.2.	<b>Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
1.3.	<b>Чётные и нечётные числа.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
1.4.	<b>Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
1.5.	<b>Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра;</b>	2	1	0	Электронная форма

	компоненты арифметического действия, их название)				учебника, библиотека РЭШ, <...>
Итого по разделу		10			
<b>Раздел 2. Величины</b>					
2.1.	<b>Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).</b>	3	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
2.2.	<b>Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.</b>	3	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
2.3.	<b>Измерение величин.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
2.4.	<b>Сравнение и упорядочение однородных величин.</b>	3	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
Итого по разделу		11			
<b>Раздел 3. Арифметические действия</b>					
3.1.	<b>Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.</b>	5	1	0	Электронная форма учебника, библиотека

					РЭШ, <...>
3.2.	<b>Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.</b>	5	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.3.	<b>Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).</b>	5	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.4.	<b>Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.</b>	5	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.5.	<b>Названия компонентов действий умножения, деления.</b>	5	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.6.	<b>Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.</b>	5	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.7.	<b>Умножение на 1, на 0 (по правилу).</b>	5	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.8.	<b>Переместительное свойство умножения.</b>	2	0	0	Электронная

					я учебника, библиотека РЭШ, <...>	форма
3.9.	<b>Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.</b>	3	0	0	Электронна я учебника, библиотека РЭШ, <...>	форма
3.10.	<b>Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.</b>	5	1	1	Электронна я учебника, библиотека РЭШ, <...>	форма
3.11.	<b>Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.</b>	5	0	1	Электронна я учебника, библиотека РЭШ, <...>	форма
3.12	<b>Вычитание суммы из числа, числа из суммы.</b>	5	1	0	Электронна я учебника, библиотека РЭШ, <...>	форма
3.13.	<b>Вычисление суммы, разности удобным способом.</b>	3	0	0	Электронна я учебника, библиотека РЭШ, <...>	форма
Итого по разделу		58				
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>						

4.1.	<b>Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
4.2.	<b>План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.</b>	3	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
4.3.	<b>Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
4.4.	<b>Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.</b>	3	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
4.5.	<b>Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
Итого по разделу		12			
<b>Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
5.1.	<b>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.</b>	3	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>

5.2.	<b>Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.</b>	3	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
5.3.	<b>Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.</b>	3	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
5.4.	<b>Длина ломаной.</b>	4	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
5.5.	<b>Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.</b>	4	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
5.6.	<b>Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.</b>	3	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
Итого по разделу		20			
<b>Раздел 6. Математическая информация</b>					
6.1.	<b>Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>

6.2.	<b>Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.3.	<b>Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии</b>	1	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.4.	<b>Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.5.	<b>Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.6.	<b>Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу.</b>	2	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.7.	<b>Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.</b>	1	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.8.	<b>Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила,</b>	1	0	0	Электронная форма

	дополнение ряда).				учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.9.	<b>Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.</b>	1	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.10	<b>Правила работы с электронными средствами обучения</b>	1	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
Итого по разделу:		15			
Резервное время		10			
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		136	12	8	

### 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. <b>Числа</b>					
1.1.	<b>Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
1.2.	<b>Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).</b>	2	0	0	Электронная форма

					учебника, библиотека РЭШ, <...>
1.3.	<b>Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.</b>	2	0	1	Электронна я учебника, библиотека РЭШ, <...> форма
1.4.	<b>Кратное сравнение чисел.</b>	2	0	0	Электронна я учебника, библиотека РЭШ, <...> форма
1.5.	<b>Свойства чисел.</b>	2	1	0	Электронна я учебника, библиотека РЭШ, <...> форма
Итого по разделу		10			
<b>Раздел 2. Величины</b>					
2.1.	<b>Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».</b>	1	0	0	Электронна я учебника, библиотека РЭШ, <...> форма
2.2.	<b>Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».</b>	1	0	0	Электронна я учебника, библиотека РЭШ, <...> форма
2.3.	<b>Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической</b>	1	0	1	Электронна

	ситуации.				я учебника, библиотека РЭШ, <...>	форма
2.4.	<b>Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.</b>	1	0	0	Электронна я учебника, библиотека РЭШ, <...>	форма
2.5.	<b>Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.</b>	1	0	0	Электронна я учебника, библиотека РЭШ, <...>	форма
2.6.	<b>Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).</b>	1	0	0	Электронна я учебника, библиотека РЭШ, <...>	форма
2.7.	<b>Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.</b>	2	0	1	Электронна я учебника, библиотека РЭШ, <...>	форма
2.8.	<b>Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.</b>	2	1	0	Электронна я учебника, библиотека РЭШ, <...>	форма
Итого по разделу		10				
<b>Раздел 3. Арифметические действия</b>						

3.1.	<b>Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).</b>	4	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.2.	<b>Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.</b>	4	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.3.	<b>Взаимосвязь умножения и деления.</b>	3	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.4.	<b>Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.</b>	5	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.5.	<b>Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.</b>	5	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.6.	<b>Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).</b>	3	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.7.	<b>Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.</b>	4	0	0	Электронная форма

					учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.8.	<b>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</b>	4	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.9.	<b>Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.</b>	5	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.10.	<b>Однородные величины: сложение и вычитание.</b>	3	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.11.	<b>Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.12.	<b>Умножение и деление круглого числа на однозначное число.</b>	3	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.13.	<b>Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.</b>	3	1	0	Электронная форма учебника, библиотека

					РЭШ, <...>
Итого по разделу		48			
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>					
4.1.	<b>Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.</b>	6	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
4.2.	<b>Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное).</b>	6	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
4.3.	<b>Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.</b>	6	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
4.4.	<b>Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины</b>	5	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
Итого по разделу		23			
<b>Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
5.1.	<b>Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).</b>	4	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>

5.2.	<b>Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.</b>	4	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
5.3.	<b>Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.</b>	4	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
5.4.	<b>Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.</b>	4	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
5.5.	<b>Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.</b>	4	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
Итого по разделу		20			
<b>Раздел 6. Математическая информация</b>					
6.1.	<b>Классификация объектов по двум признакам.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.2.	<b>Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>

6.3.	<b>Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными</b>	1	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.4.	<b>Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.5.	<b>Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.6.	<b>Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.7.	<b>Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.</b>	2	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.8	<b>Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.</b>	2	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
<b>Итого по разделу:</b>		<b>15</b>			

Резервное время	10		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	8	15

#### 4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. Числа					
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	3	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
1.2.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	3	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>

1.3.	<b>Свойства многозначного числа.</b>	3	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
1.4.	<b>Дополнение числа до заданного круглого числа.</b>	2	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
Итого по разделу		11			
<b>Раздел 2. Величины</b>					
2.1.	<b>Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
2.2.	<b>Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.</b>	3	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
2.3.	<b>Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
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	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>

2.5.	<b>Доля величины времени, массы, длины.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
Итого по разделу		12			
<b>Раздел 3. Арифметические действия</b>					
3.1.	<b>Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.</b>	4	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.2.	<b>Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.</b>	5	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.3.	<b>Умножение/деление на 10, 100, 1000.</b>	5	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.4.	<b>Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.</b>	4	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.5.	<b>Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.</b>	5	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>

3.6.	<b>Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.</b>	5	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.7.	<b>Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.</b>	5	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
3.8.	<b>Умножение и деление величины на однозначное число.</b>	4	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
Итого по разделу		37			
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>					
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>	5	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
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	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
4.3.	<b>Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.</b>	4	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>

4.4.	<b>Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.</b>	4	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
4.5.	<b>Разные способы решения некоторых видов изученных задач.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
4.6.	<b>Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.</b>	3	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
Итого по разделу		21			
<b>Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
5.1.	<b>Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.</b>	4	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
5.2.	<b>Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.</b>	4	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
5.3.	<b>Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.</b>	4	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>

5.4.	<b>Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
5.5.	<b>Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
5.6.	<b>Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)</b>	4	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
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>	3	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.2.	<b>Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.</b>	3	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.3.	<b>Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>

6.4.	<b>Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.</b>	2	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.5.	<b>Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.</b>	2	0	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.6.	<b>Правила безопасной работы с электронными источниками информации.</b>	1	0	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
6.7.	<b>Алгоритмы для решения учебных и практических задач.</b>	2	1	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ, <...>
Итого по разделу:		15			
Резервное время		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	9	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 класс**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 1	1	0	0	1.09	Устный опрос;
2.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 2	1	0	0	5.09	Устный опрос;
3.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 3	1	0	0	6.09	Устный опрос;
4.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 4	1	0	0	7.09	Устный опрос;
5.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 5	1	0	0	8.09	Устный опрос;
6.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 6	1	0	0	9	Устный опрос;
7.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 7	1	0	0	12.09	Устный опрос;
8.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 8	1	0	0	13.09	Устный опрос;
9.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 9	1	0	0	14.09	Устный опрос;
10.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Обобщение знаний	1	0	0	15.09	Устный опрос;
11.	Числа. Единица счёта. Десяток	1	0	0	19.09	Устный опрос;
12.	Счёт предметов, запись результата цифрами	1	0	0	20.09	Устный опрос;

13.	Числа. Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта	1	0	0	21.09	Устный опрос;
14.	Сравнение чисел по количеству: больше, меньше, столько же	1	0	0	22.09	Устный опрос;
15.	Сравнение сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же	1	0	0	29.09	Устный опрос;
16.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении	1	0	0	30.09	Устный опрос;
17.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение	1	0	0	3.10	Устный опрос;
18.	Однозначные и двузначные числа	1	0	0	4.10	Устный опрос;
19.	Увеличение числа на несколько единиц	1	0	0	5.10	Устный опрос;
20.	Уменьшение числа на несколько единиц	1	0	0	6.10	Устный опрос;
21.	Величины. Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Длиннее. Короче. Одинаковые по длине	1	0	0	10.10	Устный опрос;
22.	Величины. Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Сравнение длин отрезков	1	0	0	11.10	Устный опрос;
23.	Величины. Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче	1	0	0	12.10	Устный опрос;
24.	Единицы длины: сантиметр	1	0	0	13.10	Устный опрос;
25.	Единицы длины: дециметр	1	0	0	17.10	Устный опрос;
26.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними	1	0	0	18.10	Устный опрос;
27.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 1$ , $\square - 1$	1	0	0	19.10	Устный опрос;

28.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 2, \square - 2$	1	0	0	20.10	Устный опрос;
29.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 3, \square - 3$	1	0	0	24.10	Устный опрос;
30.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 4, \square - 4$	1	0	0	25.10	Устный опрос;
31.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение и вычитание вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square +$	1	0	0	26.10	Устный опрос;
32.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $6 - \square$	1	0	0	27.10	Устный опрос;
33.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $7 - \square$	1	0	0	7.11	Устный опрос;
34.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $8 - \square$	1	0	0	8.11	Устный опрос;
35.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $9 - \square$	1	0	0	9.11	Устный опрос;
36.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $10 - \square$	1	0	0	10.11	Устный опрос;
37.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 2$	1	0	0	14.11	Устный опрос;
38.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 3$	1	0	0	15.11	Устный опрос;
39.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 4$	1	0	0	16.11	Устный опрос;

40.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 5$	1	0	0	17.11	Устный опрос;
41.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 6, \square + 7$	1	0	0	21.11	Устный опрос;
42.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 8, \square + 9$	1	0	0	22.11	Устный опрос;
43.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 11- $\square$	1	0	0	23.11	Устный опрос;
44.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 12- $\square$	1	0	0	24.11	Устный опрос;
45.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 13- $\square$	1	0	0	28.11	Устный опрос;
46.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 14- $\square$	1	0	0	29.11	Устный опрос;
47.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 15- $\square$	1	0	0	30.11	Устный опрос;
48.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 16- $\square$	1	0	0	1.12	Устный опрос;
49.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 17- $\square, 18 - \square$	1	0	0	5.12	Устный опрос;

50.	Названия компонентов действий, результатов действия сложения	1	0	0	6.12	Устный опрос;
51.	Названия компонентов действий, результатов действия вычитания	1	0	0	7.12	Устный опрос;
52.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения и вычитания	1	0	0	8.12	Устный опрос;
53.	Таблица сложения. Таблица сложения чисел в пределах 10	1	0	0	12.12	Устный опрос;
54.	Таблица сложения. Таблица сложения чисел в пределах 20	1	0	0	13.12	Устный опрос;
55.	Переместительное свойство сложения	1	0	1	14.12	Практическая работа;
56.	Вычитание как действие, обратное сложению	1	0	0	15.12	Устный опрос;
57.	Неизвестное слагаемое	1	0	0	19.12	Устный опрос;
58.	Сложение одинаковых слагаемых	1	0	0	20.12	Устный опрос;
59.	Счёт по 2, по 3, по 5	1	0	0	21.12	Устный опрос;
60.	Прибавление и вычитание нуля	1	0	0	22.12	Устный опрос;
61.	Сложение чисел без перехода через десяток. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	26.12	Устный опрос;
62.	Вычитание чисел без перехода через десяток. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	9.01	Устный опрос;
63.	Сложение чисел с переходом через десяток. Общий приём сложения с переходом через десяток	1	0	0	10.01	Устный опрос;
64.	Сложение чисел с переходом через десяток. Обобщение знаний.	1	0	0	11.01	Устный опрос;

65.	Вычитание чисел с переходом через десяток. Обобщение знаний	1	0	0	12.01	Устный опрос;
66.	Текстовые задачи. Текстовая задача	1	0	0	16.01	Устный опрос;
67.	Текстовые задачи. Текстовая задача	1	0	0	17.01	Устный опрос;
68.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче	1	0	0	18.01	Устный опрос;
69.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1	0	0	19.01	Устный опрос;
70.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1	0	0	23.01	Устный опрос;
71.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение остатка	1	0	0	24.01	Устный опрос;
72.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1	0	0	25.01	Устный опрос;
73.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1	0	0	26.01	Устный опрос;
74.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1	0	0	30.01	Устный опрос;
75.	Задачи на разностное сравнение чисел	1	0	0	31.01	Устный опрос;
76.	Задачи на нахождение неизвестного первого слагаемого	1	0	0	1.02	Устный опрос;
77.	Задачи на нахождение неизвестного второго слагаемого	1	0	0	2.02	Устный опрос;
78.	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1	0	0	6.02	Устный опрос;
79.	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1	0	0	7.02	Устный опрос;

80.	Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1	0	0	8.02	Устный опрос;
81.	Обнаружение недостающего элемента задачи	1	0	0	9.02	Устный опрос;
82.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между	1	0	0	13.02	Устный опрос;
83.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений	1	0	0	14.02	Устный опрос;
84.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между	1	0	0	15.02	Устный опрос;
85.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: внутри. Вне. Между	1	0	0	16.02	Устный опрос;
86.	Распознавание объекта и его отражения	1	0	0	27.02	Устный опрос;
87.	Круг, треугольник, прямоугольник, отрезок. Распознавание фигур: куба, шара	1	0	0	28.02	Устный опрос;
88.	Распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка, круга, треугольника, прямоугольника	1	0	0	1.03	Устный опрос;
89.	Распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка, прямой, отрезка, точки	1	0	0	2.03	Устный опрос;
90.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника. Изображение геометрических фигур "от руки"	1	0	0	6.03	Устный опрос;

91.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки.	1	0	0	7.03	Устный опрос;
92.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки.	1	0	0	9.03	Устный опрос;
93.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки.	1	0	0	13.03	Устный опрос;
94.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки.	1	0	0	14.03	Устный опрос;
95.	Изображение с использованием линейки: многоугольника, треугольника, прямоугольника, прямой, отрезка	1	0	0	15.03	Устный опрос;
96.	Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге	1	0	0	16.03	Устный опрос;
97.	Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах	1	0	0	20.03	Устный опрос;
98.	Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Измерение длины в дециметрах и сантиметрах	1	0	0	21.03	Устный опрос;
99.	Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Сравнение длин отрезков	1	0	0	22.03	Устный опрос;
100.	Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Сложение и вычитание длин отрезков	1	0	0	23.03	Устный опрос;
101.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника	1	0	0	3.04	Устный опрос;
102.	Математическая информация. Сбор данных об объекте по образцу	1	0	0	4.04	Устный опрос;
103.	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер)	1	0	0	5.04	Устный опрос;

104.	Характеристики объекта, группы объектов форма, размер). Сравнение предметов	1	0	0	6.04	Устный опрос;
105.	Выбор предметов по образцу (по заданным признакам)	1	0	0	10.04	Устный опрос;
106.	Группировка объектов по заданному признаку	1	0	0	11.04	Устный опрос;
107.	Группировка объектов по заданному признаку.	1	0	0	12.04	Устный опрос;
108.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1	0	0	13.04	Устный опрос;
109.	Верные и неверные предложения	1	0	0	17.04	Устный опрос;
110.	Чтение таблицы	1	0	0	18.04	Устный опрос;
111.	Извлечение данного из строки, столбца	1	0	0	19.04	Устный опрос;
112.	Внесение одного-двух данных в таблицу	1	0	0	20.04	Устный опрос;
113.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными	1	0	0	24.04	Устный опрос;
114.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1	0	0	25.04	Устный опрос;
115.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1	0	0	26.04	Устный опрос;
116.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с построением геометрических фигур	1	0	0	27.04	Устный опрос;
117.	Числа. Числа от 1 до 10. Повторение	1	1	0	2.05	Устный опрос;
118.	Числа. Числа от 1 до 10. Повторение	1	0	0	3.05	Устный опрос;
119.	Числа. Числа от 11 до 20. Повторение	1	0	0	4.05	Устный опрос;

120.	Единицы длины: сантиметр, дециметр. Повторение	1	0	0	10.05	Устный опрос;
121.	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	1	1	0	11.05	Контрольная работа;
122.	Числа от 1 до 10. Сложение. Повторение	1	0	0	15.05	Устный опрос;
123.	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток.	1	0	0	16.05	Устный опрос;
124.	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток.	1	0	0	17.05	Устный опрос;
125.	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1	0	0	18.05	Устный опрос;
126.	Пространственные представления. Повторение	1	0	0	22.05	Устный опрос;
127.	Пространственные представления. Повторение	1	0	0	23.05	Устный опрос;
128.	Таблицы. Повторение	1	0	0	24.05	Устный опрос;
129.	Таблицы. Повторение	1	0	0	25.05	Устный опрос;
130.	Итоговая комплексная работа	1	1	0	29.05	Контрольная работа;
131.	Геометрические фигуры. Повторение.	1	0	0	30.05	Устный опрос;
132.	Геометрические фигуры. Повторение	1	0	0	31.05	Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	3	3		

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1.Моро М.И. Математика: учебник для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2011г.

2.Моро М.И. Тетрадь по математике для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова. – М.: Просвещение, 2016

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1.Моро М.И. Математика: учебник для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2013

2.Моро М.И. Тетрадь по математике для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова. – М.: Просвещение, 2013

3.Бантова М.А. Методическое пособие к учебнику «Математика. 1 класс» / М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова.- М.: Просвещение, 2006.

4.Савинова С.В. Система уроков по учебнику М. И. Моро, С. И. Волковой, С. В. Степановой – Волгоград : Учитель, 2012.

5.Методическое пособие к учебнику «Математика. 1кл.»/ М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.В. Степанова.- М.: Просвещение,2011.

6.«Поурочные разработки по математике + Текстовые задачи двух уровней сложности к учебному комплекту М.И. Моро и др. « - М.:ВАКО,2007.

7.Контрольные работы по математике. 1 кл.: к учебнику М.И. Моро и др. Автор: В.Н. Рудницкая - М.: Экзамен,2007.

8.Уткина Н.Г., Улитина Н.В., Юдачева Т.В. Дидактический материал по математике для 1 класса четырёхлетней нач. шк.: Пособие для учащихся. – М.: АРКТИ, 2001.

9.Рудницкая В.Н. Тесты по математике: 1 класс: к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 1 класс. В 2-х частях»/ В.Н. Рудницкая. – М.: Издательство «Экзамен», 2009

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Электронная форма учебника;библиотека

РЭШ.[Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](http://resh.edu.ru)

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов  
([school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru))

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Ноутбук

Проектор

Классная доска

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Ноутбук

Проектор

Классная доска

Модель часов

Счетный материал

Наглядное пособие

