

РАССМОТРЕНА  
на заседании  
МЦ учителей  
начальных классов  
протокол № 5  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 года

РЕКОМЕНДОВАНА  
научно-методическим  
советом школы

УТВЕРЖДЕНА  
приказом директора  
школы от 31.08.2022г  
№ 115/о.д.

---

Директор / В.А. Крукле

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по учебному предмету «Математика»**  
**4 классы**

*(Адаптированная с учетом наличия обучающихся с ОВЗ)*

Составитель: Капустина Ольга  
Борисовна учитель  
начальных классов

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

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

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

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

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

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

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

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации).

Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

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

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

### **Числа и величины**

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

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

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

### **Арифметические действия**

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

### **Текстовые задачи**

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

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

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.

Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

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

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

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

### **Математическая информация**

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

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

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

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

### **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
- обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;
- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);
- классифицировать объекты по 1 - 2 выбранным признакам;
- составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

*Работа с информацией:*

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

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
  - приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/опровержения вывода, гипотезы;
  - конструировать, читать числовое выражение;
  - описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
  - характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;
  - составлять инструкцию, записывать рассуждение;
- инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении. *Универсальные регулятивные учебные действия:*
- контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
  - самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
  - находить, исправлять, прогнозировать трудности и ошибки и трудности в решении учебной задачи.

*Совместная деятельность:*

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

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

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

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

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

— представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

*2) Базовые исследовательские действия:*

— проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

— понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

— применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

*3) Работа с информацией:*

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

— читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

— представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

— принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

**Универсальные коммуникативные учебные действия:**

— конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;

— использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; — формулировать ответ;

— комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

— в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

— создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

— ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; — составлять по аналогии;

— самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

**Универсальные регулятивные учебные действия:**

*1) Самоорганизация:*

— планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;



— выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

### *2) Самоконтроль:*

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

— выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

— находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

### *3) Самооценка:*

— предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

— оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

### **Совместная деятельность:**

— участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);

— согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

— осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

— читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

— находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

— выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно);

— умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно);

— деление с остатком — письменно (в пределах 1000); вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;

— использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

— выполнять прикидку результата вычислений;

— осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;

- находить долю величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;
- определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;
- распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух трех прямоугольников (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связей; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных

процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);

— заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях;

— дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение; — конструировать ход решения математической задачи;

— находить все верные решения задачи из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ								
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	6					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
1.2.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	3					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
1.3.	Свойства многозначного числа.	1					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	1					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
Итого по разделу		11						
Раздел 2. Величины								

## Раздел 2. Величины

2.1.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	1					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
2.2.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	2					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
2.4.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.	6					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
2.5.	Доля величины времени, массы, длины.	1					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
Итого по разделу		12						
Раздел 3. Арифметические действия								

3.1.	<b>Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.</b>	3					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
3.2.	<b>Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.</b>	12					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок

3.3.	<b>Умножение/деление на 10, 100, 1000.</b>	2					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
3.4.	<b>Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.</b>	2					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
3.5.	<b>Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.</b>	2					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
3.6.	<b>Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.</b>	3					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок

3.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	5					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
3.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.	8					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
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>	8					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
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>	7					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
4.3.	<b>Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.</b>	2					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок

4.4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	2					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
4.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	1					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
4.6.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	1					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
Итого по разделу		21						
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры								

5.1.	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	4					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
5.2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	2					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок



5.3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	2					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
5.4.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название.	7					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
5.5.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	2					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
5.6.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	3					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
Итого по разделу		20						
Раздел 6. Математическая информация								

6.1.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	3					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
------	--	---	--	--	--	--	---------------	---

6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	4					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	2					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	1					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	1					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок
6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2					Устный опрос;	Единая коллекция цифровых ресурсов Российская электронная школа Инфоурок

Итого по разделу:	15			
Резервное время	20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	0	0	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	0	0		Устный опрос;
2.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись. Изменение значения цифры в зависимости от её места в записи числа	1	0	0		Устный опрос;
3.	Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0		Устный опрос;
4.	Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1	0	0		Устный опрос;
5.	Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение	1	0	0		Устный опрос;
6.	Числа в пределах миллиона: упорядочение	1	0	0		Устный опрос;
7.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц	1	0	0		Устный опрос;
8.	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число разрядных единиц	1	0	0		Устный опрос;

9.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз	1	0	0		Устный опрос;
10.	Свойства многозначного числа	1	0	0		Устный опрос;
11.	Дополнение числа до заданного круглого числа	1	0	0		Устный опрос;

12.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единица вместимости (литр)	1	0	0		Устный опрос;
13.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы	1	0	0		Устный опрос;
14.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы. Таблица единиц массы. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	1	0		Письменный контроль;
15.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь	1	0	0		Устный опрос;
16.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь. Таблица единиц времени. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	0		Устный опрос;
17.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	1	0	0		Устный опрос;

18.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Таблица единиц длины. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	0		Устный опрос;
19.	Единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр)	1	0	0		Устный опрос;
20.	Единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр). Таблица единиц площади. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	0		Устный опрос;

21.	Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду)	1	0	0		Устный опрос;
22.	Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Таблица единиц скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	1	0		Контрольная работа;
23.	Доля величины времени, массы, длины	1	0	0		Устный опрос;
24.	Письменное сложение многозначных чисел в пределах миллиона	1	0	0		Устный опрос;
25.	Письменное вычитание многозначных чисел в пределах миллиона	1	0	0		Устный опрос;

26.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 60005 - 798	1	0	0		Устный опрос;
27.	Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	1	0	0		Устный опрос;
28.	Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000	1	0	0		Устный опрос;
29.	Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Письменные приемы умножения вида $243 \cdot 20$ , $545 \cdot 200$	1	0	0		Устный опрос;
30.	Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1	0	0		Устный опрос;

31.	Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	1	0	0		Устный опрос;
32.	Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного - нули)	1	0	0		Устный опрос;

33.	Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Писменное деление на число, оканчивающееся нулями	1	0	0		Устный опрос;
34.	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000	1	1	0		Письменный контроль;
35.	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.	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Деление на двузначное число (в записи частного есть нули)	1	0	0		Устный опрос;
37.	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.	Письменное деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000	1	0	0		Устный опрос;
39.	Умножение на 10, 100, 1000	1	0	0		Устный опрос;
40.	Деление на 10, 100, 1000	1	0	0		Устный опрос;



41.	Свойства сложения	1	0	0		Устный опрос;
42.	Свойства умножения	1	1	0		Письменный контроль;
43.	Применение свойств арифметических действий для вычислений	1	0	0		Устный опрос;
44.	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		Устный опрос;
45.	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		Устный опрос;
46.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	1	0	0		Устный опрос;
47.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка умножения делением Урок 47 Математика 4 класс Подробн	1	0	0		Устный опрос;

48.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка деления умножением	1	0	0		Устный опрос;
-----	--	---	---	---	--	---------------

49.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия сложения: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0		Устный опрос;
50.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия вычитания: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0		Устный опрос;
51.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0		Устный опрос;
52.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0		Устный опрос;
53.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления с остатком: запись, нахождение неизвестного компонента	1	1	0		Письменный контроль;
54.	Умножение величины на однозначное число	1	0	0		Устный опрос;
55.	Деление величины на однозначное число	1	0	0		Устный опрос;
56.	Умножение и деление величины на однозначное число	1	0	0		Устный опрос;

57.	Умножение и деление величины на однозначное число. Понятие доли величины	1	0	0		Устный опрос;
58.	Умножение и деление величины на однозначное число. Сравнение долей одного целого	1	0	0		Устный опрос;
59.	Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение доли от величины	1	1	0		Письменный контроль;
60.	Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение величины по её доле	1	0	0		Устный опрос;
61.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2 —3 действия: анализ, представление на модели	1	0	0		Устный опрос;
62.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2 —3 действия: планирование и запись решения	1	0	0		Устный опрос;
63.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2 —3 действия: проверка решения и ответа	1	0	0		Устный опрос;

64.	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		Устный опрос;
-----	---	---	---	---	--	---------------

65.	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		Устный опрос;
66.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2 —3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на увеличение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1	0	0		Устный опрос;
67.	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		Устный опрос;

68.	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	1	0		Письменный контроль;
69.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач	1	0	0		Устный опрос;

70.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на встречное движение	1	0	0		Устный опрос;
71.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в противоположных направлениях	1	0	0		Устный опрос;
72.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в одном направлении	1	0	0		Устный опрос;

73.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение по реке	1	0	0		Устный опрос;
74.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: работы (производительность, время, объём работы) и решение соответствующих задач	1	0	0		Устный опрос;
75.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач	1	0	0		Устный опрос;

76.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события)	1	0	0		Устный опрос;
77.	Задачи на расчёт количества, расхода, изменения	1	0	0		Устный опрос;
78.	Задачи на нахождение доли величины	1	0	0		Устный опрос;
79.	Задачи на нахождение величины по её доле	1	0	0		Устный опрос;
80.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач	1	1	0		Письменный контроль;
81.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения	1	0	0		Устный опрос;

82.	Наглядные представления о симметрии	1	0	0		Устный опрос;
83.	Ось симметрии фигуры	1	0	0		Устный опрос;
84.	Фигуры, имеющие ось симметрии	1	0	0		Устный опрос;
85.	Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение геометрических фигур, симметричных заданным	1	0	0		Устный опрос;
86.	Окружность, круг: распознавание и изображение	1	0	0		Устный опрос;
87.	Построение окружности заданного радиуса	1	0	0		Устный опрос;
88.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля	1	0	0		Устный опрос;
89.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Решение геометрических задач	1	0	0		Устный опрос;

90.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар	1	0	0		Устный опрос;
91.	Пространственные геометрические фигуры (тела): куб	1	0	0		Устный опрос;
92.	Пространственные геометрические фигуры (тела): цилиндр	1	0	0		Устный опрос;

93.	Пространственные геометрические фигуры (тела): конус	1	0	0		Устный опрос;
94.	Пространственные геометрические фигуры (тела): пирамида	1	0	0		Устный опрос;
95.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1	0	0		Устный опрос;
96.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название. Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1	1	0		Письменный контроль;
97.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты)	1	0	0		Устный опрос;
98.	Конструирование: составление фигур из прямоугольников/квадратов	1	0	0		Устный опрос;
99.	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	0	0		Устный опрос;
100.	Площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	0	0		Устный опрос;
101.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов). Решение геометрических задач	1	0	0		Устный опрос;



102.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности	1	0	0		Устный опрос;
103.	Работа с утверждениями: проверка логических рассуждений при решении задач	1	0	0		Устный опрос;
104.	Примеры и контрпримеры	1	0	0		Устный опрос;
105.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах	1	0	0		Устный опрос;
106.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на схемах	1	0	0		Устный опрос;
107.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в таблицах	1	0	0		Устный опрос;
108.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в текстах	1	1	0		Письменный контроль;
109.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре)	1	0	0		Устный опрос;
110.	Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет	1	0	0		Устный опрос;
111.	Запись информации в предложенной таблице	1	0	0		Устный опрос;
112.	Запись информации на столбчатой диаграмме	1	0	0		Устный опрос;

113.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно	1	0	0		Устный опрос;
114.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации	1	0	0		Устный опрос;
115.	Алгоритмы для решения учебных задач	1	0	0		Устный опрос;
116.	Алгоритмы для решения практических задач	1	0	0		Устный опрос;
117.	Числа. Числа от 1 до 1000000. Повторение	1	0	0		Устный опрос;
118.	Числа. Итоговое повторение	1	0	0		Устный опрос;
119.	Величины. Повторение	1	0	0		Устный опрос;
120.	Величины. Итоговое повторение	1	1	0		Письменный контроль;
121.	Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Сложение. Вычитание. Повторение	1	0	0		Устный опрос;
122.	Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Умножение. Деление Повторение	1	0	0		Устный опрос;
123.	Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Деление с остатком. Повторение	1	0	0		Устный опрос;
124.	Арифметические действия. Числовые выражения	1	0	0		Устный опрос;

125.	Арифметические действия. Свойства арифметических действий	1	0	0		Устный опрос;
126.	Арифметические действия. Итоговое повторение	1	1	0		Устный опрос;
127.	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение	1	0	0		Устный опрос;

128.	Текстовые задачи. Задачи на зависимости. Повторение	1	0	0		Устный опрос;
129.	Текстовые задачи. Задачи на движение. Повторение	1	0	0		Устный опрос;
130.	Текстовые задачи. Итоговое повторение	1	0	0		Устный опрос;
131.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры. Повторение	1	0	0		Устный опрос;
132.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр. Площадь. Повторение	1	0	0		Устный опрос;
133.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Итоговое повторение	1	0	0		Устный опрос;
134.	Математическая информация. Работа с утверждениями, логическими рассуждениями, алгоритмами. Повторение	1	0	0		Устный опрос;
135.	Математическая информация. Работа с таблицами, диаграммами. Повторение	1	0	0		Устный опрос;
136.	Математическая информация. Итоговое повторение	1	0	0		Устный опрос;

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	12	0
--	-----	----	---

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Математика (в 3 частях), 4 класс /Петерсон Л.Г., ООО «БИНOM. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение»

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Петерсон Л.Г. 4 класс. Математика. Методические рекомендации к учебнику-тетради

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

Единая коллекция цифровых ресурсов

Российская электронная школа

Инфоурок

# **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

---

## **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

таблицы по математике

мультимедийный компьютер

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

приборы для черчения

