****

 **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

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

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника.

Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на
математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

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

— Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

— Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое»,«больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий,
зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

— Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

— Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и
умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в
математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

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

— понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);

— математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

— владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность

предположения).

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

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

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

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

**Числа и величины**

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

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

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

**Арифметические действия**

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

**Текстовые задачи**

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

**Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Наглядные представления о симметрии.

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

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

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

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

**Математическая информация**

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

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

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

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

**УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

— ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

— сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

— обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

— конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

— классифицировать объекты по 1 - 2 выбранным признакам;

— составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

— определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

*Работа с информацией:*

— представлять информацию в разных формах;

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

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

— использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

— приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/опровержения вывода, гипотезы;

— конструировать, читать числовое выражение;

— описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

— характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученныхвеличин;

— 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 объёмомработы; 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 связок; 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.

**Календарно - тематическое планирование 4 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название темы** | **Кол-во часов** | **Дата** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы**  |
| **По плану** | **По факту** |
| **Числа от 1 до 1000. Повторение (13 ч)** |
| 1 | Повторение. Нумерация чисел | 1 | 04.09 |  | resh.edu.ru |
| 2 | Порядок дей­ствий в числовых выражениях. Сложение и вычитание | 1 | 05.09 |  | resh.edu.ru |
| 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых | 1 | 06.09 |  | resh.edu.ru |
| 4 | Алгоритмы письменного вычитания трехзначных чисел | 1 | 08.09 |  | resh.edu.ru |
| 5 | Умножение трехзначного числа на однозначное | 1 | 11.09 |  | resh.edu.ru |
| 6 | Свойства умножения | 1 | 12.09 |  | resh.edu.ru |
| 7 | Алгоритм письменного деления | 1 | 13.09 |  | resh.edu.ru |
| 8 | Приемы письменного деления | 1 | 15.09 |  | resh.edu.ru |
| 9 | Приемы письменного деления | 1 | 18.09 |  | resh.edu.ru |
| 10 | Приемы письменного деления. Математический диктант | 1 | 19.09 |  | resh.edu.ru |
| 11 | Диаграммы | 1 | 20.09 |  | resh.edu.ru |
| 12 | **Входная контрольная работа**  | 1 | **22.09** |  |  |
| 13 | Анализ контрольной работы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» | 1 | 25.09 |  |  |
| **Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 ч)** |
| 14 | Класс единиц и класс тысяч | 1 | 26.09 |  | resh.edu.ru |
| 15 | Чтение многозначных чисел | 1 | 27.09 |  | resh.edu.ru |
| 16 | Запись многозначных чисел | 1 | 29.09 |  | resh.edu.ru |
| 17 | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | 02.10 |  | resh.edu.ru |
| 18 | Сравнение многозначных чисел | 1 | 03.10 |  | resh.edu.ru |
| 19 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз | 1 | 04.10 |  | resh.edu.ru |
| 20 | Выделение в числе общего количества единиц любого разряда | 1 | 06.10 |  | resh.edu.ru |
| 21 | Класс миллионов и класс миллиардов | 1 | 09.10 |  | resh.edu.ru |
| 22 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».  | 1 | 10.10 |  | resh.edu.ru |
| 23 | **Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»**  | 1 | 11.10 |  | resh.edu.ru |
| 24 | Анализ контрольной работы. Проект «Математика вокруг нас» | 1 | 13.10 |  | resh.edu.ru |
| **Величины (17 ч)** |
| 25 | Единицы длины. Километр. Таблица единиц длины | 1 | 16.10 |  | resh.edu.ru |
| 26 | Закрепление по теме «Единицы длины» | 1 | 17.10 |  | resh.edu.ru |
| 27 | Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр | 1 | 18.10 |  | resh.edu.ru |
| 28 | Таблица единиц площади | 1 | 20.10 |  | resh.edu.ru |
| 29 | Определение площади с помощью палетки | 1 | 23.10 |  | resh.edu.ru |
| 30 | Масса. Единицы массы: центнер, тонна | 1 | 24.10 |  | resh.edu.ru |
| 31 | Таблица единиц массы | 1 | 25.10 |  | resh.edu.ru |
| 32 | Закрепление по теме «Единицы массы». Математический диктант | 1 | 27.10 |  | resh.edu.ru |
| 33 | Единицы времени. Определение времени по часам | 1 | 07.11 |  | resh.edu.ru |
| 34 | Определение начала, конца и продолжительности события | 1 | 08.11 |  | resh.edu.ru |
| 35 | Единица времени – секунда | 1 | 10.11 |  | resh.edu.ru |
| 36 | Единица времени – век | 1 | 13.11 |  | resh.edu.ru |
| 37 | Таблица единиц времени  | 1 | 14.11 |  | resh.edu.ru |
| 38 | Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события | 1 | 15.11 |  | resh.edu.ru |
| 39 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» | 1 | 17.11 |  | resh.edu.ru |
| 40 | **Контрольная работа по теме «Величины»** | 1 | 20.11 |  | resh.edu.ru |
| 41 | Анализ контрольной работы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» | 1 | 21.11 |  | resh.edu.ru |
| **Сложение и вычитание (12 ч)** |
| 42 | Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел | 1 | 22.11 |  | resh.edu.ru |
| 43 | Нахождение неизвестного слагаемого | 1 | 24.11 |  | resh.edu.ru |
| 44 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого | 1 | 27.11 |  | resh.edu.ru |
| 45 | Нахождение нескольких долей целого | 1 | 28.11 |  | resh.edu.ru |
| 46 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме | 1 | 29.1101.12 |  | resh.edu.ru |
| 47 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме | 1 | 04.12 |  | resh.edu.ru |
| 48 | Сложение и вычитание значений величин  | 1 | 05.12 |  | resh.edu.ru |
| 49 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  | 1 | 06.12 |  | resh.edu.ru |
| 50 |  Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Математический диктант | 1 | 08.12 |  | resh.edu.ru |
| 51 | **Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»** | 1 | 11.12 |  | resh.edu.ru |
| 52 | Анализ контрольной работы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» | 1 | 12.12 |  |  |
| 53 | **Контрольная работа за 1 полугодие** | 1 | 13.12 |  | resh.edu.ru |
| **Умножение и деление (73 ч)** |
| 54 | Анализ контрольной работы. Свойства умножения | 1 | 15.12 |  | resh.edu.ru |
| 55 | Письменные приемы умножения | 1 | 18.12 |  | resh.edu.ru |
| 56 | Письменные приемы умножения | 1 | 19.12 |  | resh.edu.ru |
| 57 | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями | 1 | 20.12 |  | resh.edu.ru |
| 58 | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя | 1 | 22.1225.12 |  | resh.edu.ru |
| 59 | Деление с числами 0 и 1 | 1 | 26.12 |  | resh.edu.ru |
| 60 | Письменные приемы деления |  | 27.12 |  | resh.edu.ru |
| 61 | Письменные приемы деления |  | 29.12 |  | resh.edu.ru |
| 62 | Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 63 | Закрепление изученного. Решение задач. Математический диктант | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 64 | Письменные приемы деления. Решение задач  | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 65 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 66 | Анализ диагностической работы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 67 | **Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»** | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 68 | Анализ контрольной работы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 69 | Умножение и деление на однозначное число | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 70 | Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 71 | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 72 | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 73 | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние | 1 |  |  |  |
| 74 | Странички для любознательных | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 75 | Умножение числа на произведение | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 76 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 77 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 78 | Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 79 | Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. Решение задач | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 80 | Перестановка и группировка множителей | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 81 | Странички для любознательных. Математический диктант  | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 82 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».  | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 83 | **Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»** | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 84 | Анализ контрольной работы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 85 | Деление числа на произведение | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 86 | Устные приемы деления для случаев вида 600 : 20, 5 600 : 800 | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 87 | Деление с остатком на 10, 100, 1000 | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 88 | Решение задач на одновременное встречное движение | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 89 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 90 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 91 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 92 | Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях. Математический диктант | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 93 | Решение задач на движение  | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 94 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проект «Математика вокруг нас» | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 95 | **Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»** | 1 |  |  |  |
| 96 | Анализ контрольной работы. Умножение числа на сумму | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 97 | Умножение числа на сумму | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 98 | Письменное умножение на двузначное число | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 99 | Письменное умножение на двузначное число | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 100 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 101 | Письменное умножение на двузначное число | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 102 | Письменное умножение на трехзначное число | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 103 | Письменное умножение на трехзначное число | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 104 | Письменное умножение на трехзначное число | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 105 | Письменное умножение на трехзначное число | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 106 | Закрепление по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число» | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 107 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 108 | Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число» | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 109 | Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 110 | Письменное деление с остатком на двузначное число | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 111 | Алгоритм письменного деления на двузначное число | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 112 | Письменное деление на двузначное число | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 113 | Письменное деление на двузначное число | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 114 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 115 | Странички для любознательных | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 116 | Письменное деление на трехзначное число | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 117 | Письменное деление на трехзначное число | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 118 | Проверка умножения делением и деления умножением | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 119 | Проверка умножения делением и деления умножением | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 120 | Проверка умножения делением и деления умножением | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 121 | Деление с остатком | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 122 | Письменное деление на трехзначное число | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 123 | Письменное деление на трехзначное число | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 124 | Пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 125 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Математический диктант  | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 126 | **Контрольная работа по теме «Умножение и деление»** | 1 |  |  |  |
| **Итоговое повторение (10 ч)** |
| 127 | Анализ контрольной работы.Повторение. Нумерация | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 128 | Повторение. Выражения и уравнения.  | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 129 | Повторение. Арифметические действия: сложение, вычитание, умножение, деление | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 130 | Повторение. Величины | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 131-133 | Повторение. Геометрические фигуры | 2 |  |  | resh.edu.ru |
| 134 | **Итоговая диагностическая работа** | 1 |  |  |  |
| 135 | Анализ диагностической работы. Решение задач | 1 |  |  | resh.edu.ru |
| 136 | Странички для любознательных | 1 |  |  | resh.edu.ru |

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Поурочное планирование по математике 4 класс

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Портал "Начальная школа"
<http://nachalka.edu.ru/>
Библиотека материалов для начальной школы
<http://www.nachalka.com/biblioteka>

РЭШ <https://resh.edu.ru/>

Инфоурок<https://infourok.ru/>

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**
Демонстрационно-наглядные пособия Комплект демонстрационных таблиц по основным разделам предмета. Мультимедийный компьютер

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ** циркуль, линейка, транспортир, угольник