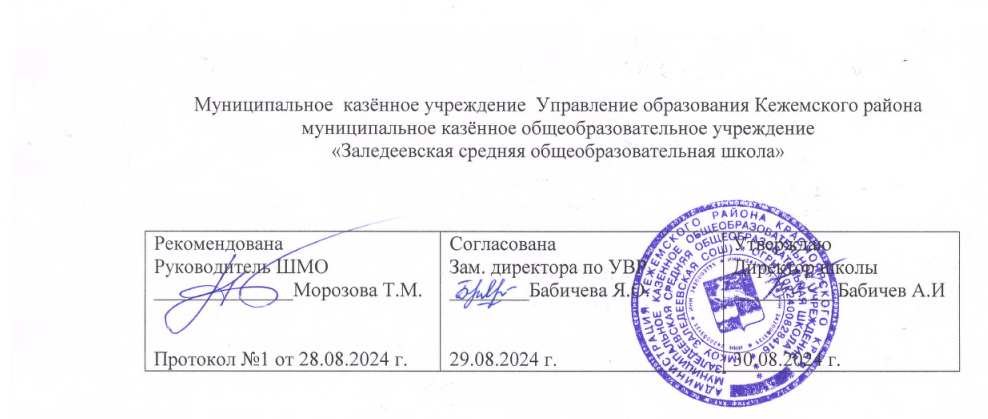
****

**Рабочая учебная программа**

**по математике**

**4 класс**

**2024-25 учебный год**

Составила учитель начальных классов

Смирнова И.A.

с. Заледеево, 2024 г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика») (далее соответственно – программа по математике, математика) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по математике, тематическое планирование. Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения математики, место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания и планируемым результатам. Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе на уровне начального общего образования. Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (познавательных, коммуникативных и регулятивных), которые возможно формировать средствами математики с учётом возрастных особенностей обучающихся на уровне начального общего образования. Планируемые результаты освоения программы по математике включают личностные, метапредметные результаты за весь период обучения на уровне начального общего образования, а также предметные достижения обучающегося за каждый год обучения. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания. На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена 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, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий; формирование функциональной математической грамотности обучающегося, 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 обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации; становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях. В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося: понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера); 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 обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения). На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся 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 обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования. Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

**Рабочая программа курса «** Математика**»** 4 класс разработана на основе основной общеобразовательной программы начального общего образования для 1-4 классов ФГОС муниципального казённого учреждения «Заледеевская средняя общеобразовательная школа» .  
Количество часов в 4 классе — 132 часа.

**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 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**

**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 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.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

**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**

**4 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование**  **разделов и тем**  **программы** | **Количество часов** | | | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | | **практические работы** | |
| Раздел 1. Числа и величины | | | | | | | |
| 1.1 | Числа | 11 | | 1 | |  | <https://resh.edu.ru>  <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 1.2 | Величины | 12 | |  | | 1 | <https://resh.edu.ru>  <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| Раздел 2. Арифметические действия | | | | | | | |
| 2.1 | Вычисления | 25 | | 2 | | 1 | <https://resh.edu.ru>  <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 2.2 | Числовые выражения | 12 | | 1 | | 1 | <https://resh.edu.ru>  <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| Раздел 3. Текстовые задачи | | | | | | | |
| 3.1 | Решение текстовых задач | 20 | | 1 | | 1 | <https://resh.edu.ru>  <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры | | | | | | | |
| 4.1 | Геометрические фигуры | 12 | |  | |  | <https://resh.edu.ru>  <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 4.2 | Геометрические величины | 8 | | 1 | | 1 | <https://resh.edu.ru>  <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| Раздел 5. Математическая информация | | | | | | | |
| 5.1 | Математическая информация | 15 | |  | | 2 | <https://resh.edu.ru>  <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| Раздел 6. Повторение | | | | | | | |
| 6.1 | Повторение пройденного материала | 10 | |  | |  |  |
| Итоговый контроль  ( контрольные и проверочные работы) |  | 7 | | 1 | |  |  |
| **Общее количество часов по программе** | | **132** | | **7** | | **7** |  |

**Поурочное планирование 4 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| всего | контрольные работы | практические работы |
| 1 | Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение | 1 |  |  | 3.09 | <https://resh.edu.ru>  <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 2 | Установление порядка выполнения действий в числовом выражении ( без скобок), содержащем 2-4 действия | 1 |  |  | 4.09 | <https://resh.edu.ru>  <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 3 | Установление порядка выполнения действий в числовом выражении ( без скобок), содержащем 2-4 действия | 1 |  |  | 5.09 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 4 | Письменное сложение многозначных чисел  **Проверочная работа** | 1 |  | 1 | 9.09 | <https://resh.edu.ru> |
| 5 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения | 1 |  |  | 10.09 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 6 | Письменное вычитание многозначных чисел | 1 |  |  | 11.09 | <https://resh.edu.ru> |
| 7 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания | 1 |  |  | 12.09 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 8 | Повторение изученного в 3 классе.  Алгоритм умножения на однозначное число. | 1 |  |  | 16.09 | <https://resh.edu.ru> |
| 9 | Анализ текстовой задачи: данные и отношения | 1 |  |  | 17.09 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 10 | **Входная контрольная работа** | 1 | **1** |  | 18.09 |  |
| 11 | **Работа над ошибками.**  Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число. | 1 |  |  | 19.09 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 12 | Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число. | 1 |  |  | 23.09 | <https://resh.edu.ru> |
| 13 | Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение | 1 |  |  | 24.09 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 14 | Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений. | 1 |  | 1 | 25.09 | <https://resh.edu.ru> |
| 15 | Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация | 1 |  |  | 26.09 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 16 | Числа в пределах миллиона: чтение, запись | 1 |  |  | 30.09 | <https://resh.edu.ru> |
| 17 | Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 |  |  | 1.10 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 18 | Сравнение чисел в пределах миллиона | 1 |  |  | 2.10 | <https://resh.edu.ru> |
| 19 | Сравнение и упорядочение чисел | 1 |  | 1 | 3.10 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 20 | Свойства многозначного числа | 1 |  |  | 7.10 | <https://resh.edu.ru> |
| 21 | Умножение на 10,100, 1000 | 1 |  |  | 8.10 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 22 | Деление на 10,100, 1000 | 1 |  |  | 9.10 | <https://resh.edu.ru> |
| 23 | Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда | 1 |  |  | 10.10 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 24 | Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. | 1 |  |  | 14.10 | <https://resh.edu.ru> |
| 25 | Сложение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение. | 1 |  |  | 15.10 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 26 | Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях | 1 |  |  | 16.10 | <https://resh.edu.ru> |
| 27 | **Контрольная работа № 1** | 1 | **1** |  | 17.10 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 28 | Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение. | 1 |  |  | 21.10 | <https://resh.edu.ru> |
| 29 | **Работа над ошибками.** | 1 |  |  | 22.10 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 30 | Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты | 1 |  |  | 23.10 | <https://resh.edu.ru> |
| 31 | Решение задач на нахождение площади | 1 |  |  | 24.10 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 32 | Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение | 1 |  |  | 5.11 | <https://resh.edu.ru> |
| 33 | Применение соотношений между единицами в практических и учебных ситуациях | 1 |  |  | 6.11 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 34 | Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение | 1 |  |  | 7.11 | <https://resh.edu.ru> |
| 35 | Применение соотношений между единицами в практических и учебных ситуациях | 1 |  |  | 11.11 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 36 | Доля величины времени, массы, длины | 1 |  |  | 12.11 | <https://resh.edu.ru> |
| 37 | Сравнение величин, упорядочение величин | 1 |  |  | 13.11 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 38 | Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание | 1 |  |  | 14.11 | <https://resh.edu.ru> |
| 39 | Решение задач на расчет времени | 1 |  |  | 18.11 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 40 | Задачи на нахождение величины ( массы, длины) | 1 |  |  | 19.11 | <https://resh.edu.ru> |
| 41 | Решение задач на нахождение величины ( массы, длины) | 1 |  |  | 20.11 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 42 | Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии. | 1 |  |  | 21.11 | <https://resh.edu.ru> |
| 43 | Изображение фигуры, симметричной заданной | 1 |  |  | 25.11 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 44 | Таблица, чтение, дополнение | 1 |  |  | 26.11 | <https://resh.edu.ru> |
| 45 | **Контрольная работа № 2** | 1 | **1** |  | 27.11 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 46 | **Работа над ошибками.** | 1 |  |  | 28.11 | <https://resh.edu.ru> |
| 47 | Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел. | 1 |  |  | 2.12 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 48 | Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа | 1 |  |  | 3.12 | <https://resh.edu.ru> |
| 49 | Нахождение неизвестного компонента действия сложения ( с комментированием) | 1 |  |  | 4.12 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 50 | Нахождение неизвестного компонента действия вычитания ( с комментированием) | 1 |  |  | 5.12 | <https://resh.edu.ru> |
| 51 | Вычисление доли величины | 1 |  |  | 9.12 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 52 | Применение представлений о доле величины для решения практических задач ( в одно действие) | 1 |  |  | 10.12 | <https://resh.edu.ru> |
| 53 | Планирование хода решения задачи арифметическим способом | 1 |  |  | 11.12 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 54 | Поиск и использование данных для решения задач | 1 |  |  | 12.12 | <https://resh.edu.ru> |
| 55 | Сравнение математических объектов ( общее, различное, уникальное/ специфичное) | 1 |  |  | 12.12 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 56 | Применение представлений о сложение, вычитании для решения практических задач ( в одно действие) | 1 |  |  | 16.12 | <https://resh.edu.ru> |
| 57 | Применение представлений об умножении и делении для решения практических задач ( в одно действие) | 1 |  |  | 17.12 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 58 | Решение расчетных задач ( расходы, изменения) | 1 |  |  | 18.12 | <https://resh.edu.ru> |
| 59 | **Контрольная работа № 3** | 1 | **1** |  | 19.12 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 60 | **Работа над ошибками.** | 1 |  |  | 23.12 | <https://resh.edu.ru> |
| 61 | Примеры и контрпримеры | 1 |  |  | 24.12 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 62 | Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом | 1 |  |  | 25.12 | <https://resh.edu.ru> |
| 63 | Умножение на однозначное число в пределах 100000 | 1 |  |  | 26.12 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 64 | Увеличение значения величины в несколько раз ( умножение на однозначное число) | 1 |  |  | 13.01 | <https://resh.edu.ru> |
| 65 | Составление числового выражения ( суммы, разности) , с комментированием, нахождение его значения | 1 |  |  | 14.01 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 66 | Составление числового выражения ( произведения, частного) , с комментированием, нахождение его значения | 1 |  |  | 15.01 | <https://resh.edu.ru> |
| 67 | Нахождение неизвестно компонента действия умножения ( с комментированием) | 1 |  |  | 16.01 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 68 | Нахождение неизвестно компонента действия деления  ( с комментированием) | 1 |  |  | 16.01 | <https://resh.edu.ru> |
| 69 | Деление на однозначное число в пределах 100000 | 1 |  |  | 20.01 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 70 | Уменьшение значения величины в несколько раз ( деление на однозначное число)  **Проверочная работа** | 1 |  | 1 | 22.01 | <https://resh.edu.ru> |
| 71 | Сравнение числовых выражений с одним арифметическим действием | 1 |  |  | 23.01 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 72 | Разные примеры записи решения задачи | 1 |  |  | 27.01 | <https://resh.edu.ru> |
| 73 | Решение задач на нахождение периметра прямоугольника ( квадрата) | 1 |  |  | 28.01 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 74 | Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути | 1 |  |  | 29.01 | <https://resh.edu.ru> |
| 75 | Применение представлений о площади для решения задач | 1 |  |  | 4.02 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 76 | Разностное и кратное сравнение величин | 1 |  |  | 5.02 | <https://resh.edu.ru> |
| 77 | Использование данных таблицы , диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений | 1 |  |  | 6.02 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 78 | Разные формы представлений одной и той же информации | 1 |  |  | 10.02 | <https://resh.edu.ru> |
| 79 | Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения | 1 |  |  | 11.02 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 80 | Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения | 1 |  |  | 12.02 | <https://resh.edu.ru> |
| 81 | Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия | 1 |  |  | 13.02 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 82 | Закрепление изученного по разделу : Арифметические действия.  **Проверочная работа** | 1 |  | 1 | 17.02 | <https://resh.edu.ru> |
| 83 | Окружность , круг: распознавание и изображение | 1 |  |  | 18.02 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 84 | Построение изученных геометрических фигур ( с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля  Сравнение геометрических фигур | 1 |  |  | 19.02 | <https://resh.edu.ru> |
| 85 | Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже | 1 |  |  | 20.02 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 86 | Работа с утверждениями с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности верные ( истинные), неверные ( ложные) | 1 |  |  | 24.02 | <https://resh.edu.ru> |
| 87 | Окружность и круг: построение, нахождение радиуса. | 1 |  |  | 25.02 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 88 | Оценка решения задачи на достоверность и логичность  **Контрольная работа № 4** | 1 | **1** |  | 26.02 | <https://resh.edu.ru> |
| 89 | **Работа над ошибками**  Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире ( шар, куб) | 1 |  |  | 27.02 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 90 | Проекции предметов окружающего мира на плоскость | 1 |  |  | 3.03 | <https://resh.edu.ru> |
| 91 | Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники ( квадраты) , конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений. | 1 |  |  | 4.03 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 92 | Периметр фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников ( квадратов) | 1 |  |  | 5.03 | <https://resh.edu.ru> |
| 93 | Периметр многоугольника | 1 |  |  | 6.03 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 94 | Решение задачи разными способами | 1 |  |  | 10.03 | <https://resh.edu.ru> |
| 95 | Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы | 1 |  |  | 11.03 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 96 | **Контрольная работа № 6** | 1 | **1** |  | 12.03 | <https://resh.edu.ru> |
| 97 | **Работа над ошибками**  Деление с остатком | 1 |  |  | 13.03 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 98 | Запись решения задачи с помощью числового выражения | 1 |  |  | 17.03 | <https://resh.edu.ru> |
| 99 | Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения | 1 |  |  | 18.03 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 100 | Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода | 1 |  |  | 19.03 | <https://resh.edu.ru> |
| 101 | Решение задач на движение | 1 |  |  | 20.03 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 102 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления | 1 |  |  | 31.03 | <https://resh.edu.ru> |
| 103 | Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи | 1 |  |  | 1.04 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 104 | Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи | 1 |  |  | 2.04 | <https://resh.edu.ru> |
| 105 | Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара | 1 |  |  | 3.04 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 106 | Задачи с недостаточными данными | 1 |  |  | 7.04 | <https://resh.edu.ru> |
| 107 | Задачи с избыточными данными | 1 |  |  | 8.04 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 108 | Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи | 1 |  |  | 9.04 | <https://resh.edu.ru> |
| 109 | Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур | 1 |  |  | 10.04 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 110 | Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000 | 1 |  |  | 14.04 | <https://resh.edu.ru> |
| 111 | Умножение на двузначное число в пределах 100000 | 1 |  |  | 15.04 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 112 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения | 1 |  |  | 16.04 |  |
| 113 | Закрепление по теме: Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного | 1 |  |  | 17.04 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 114 | Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире ( цилиндр, пирамида, конус) | 1 |  |  | 21.04 | <https://resh.edu.ru> |
| 115 | Пространственные геометрические фигуры ( тела): шар, куб, цилиндр, пирамида, конус; их различение, называние | 1 |  |  | 22.04 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 116 | Решение задач на нахождение длины | 1 |  |  | 23.04 | <https://resh.edu.ru> |
| 117 | Применение алгоритмов для вычислений | 1 |  |  | 24.04 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 118 | Письменное умножение и деление многозначных чисел | 1 |  |  | 28.04 | <https://resh.edu.ru> |
| 119 | Закрепление по теме: Письменные вычисления  Проверочная работа | 1 |  | 1 | 29.04 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 120 | Закрепление по теме: Задачи на установление времени, расчета количества, расхода, изменения | 1 |  |  | 30.04 | <https://resh.edu.ru> |
| 121 | Решение задач | 1 |  |  | 5.05 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 122 | Практическая работа  « Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники ( квадраты), составление фигур из прямоугольников, квадратов» | 1 |  | 1 | 6.05 | <https://resh.edu.ru> |
| 123 | Повторение | 1 |  |  | 7.05 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 124 | Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000 | 1 |  |  | 12.05 | <https://resh.edu.ru> |
| 125 | Деление на двузначное число в пределах 100000 | 1 |  |  | 13.05 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 126 | Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка | 1 |  |  | 14.05 | <https://resh.edu.ru> |
| 127 | **Промежуточная аттестация:** Контрольная работа | 1 | **1** |  | 15.05 |  |
| 128 | **Работа над ошибками**. Повторение пройденного по разделу: Нумерация | 1 |  |  | 19.05 |  |
| 129 | Закрепление: Таблица единиц времени | 1 |  |  | 20.05 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 130 | Закрепление по теме: Задачи на нахождение доли величины | 1 |  |  | 21.05 | <https://resh.edu.ru> |
| 131 | Закрепление по теме: Разные способы решения некоторых видов изученных задач | 1 |  |  | 22.05 | <https://uchi.ru>  <https://www.yaklass.ru> |
| 132 | Закрепление: Работа с текстовой задачей | 1 |  |  | 26.05 | <https://resh.edu.ru> |
| **Итого** | | **132** | **7** | **7** |  |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Математика (в 2 частях), 4 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство М.«Просвещение» 2022

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 4 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

[http://www.uchportal.ru](http://www.uchportal.ru/) Все для учителя начальных классов на «Учительском портале»: уроки, презентации, контроль, тесты, планирование, программы

[http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. [http://nachalka.info](http://nachalka.info/) Начальная школа. Очень красочные ЦОР по различным предметам начальной школы.

[http://www.openclass.ru](http://www.openclass.ru/) Открытый класс. Все ресурсы размещены по предметным областям.

[http://interneturok.ru](http://interneturok.ru/)  Видеоуроки по основным предметам школьной программы.

[http://pedsovet.su](http://pedsovet.su/) - база разработок для учителей начальных классов

[http://musabiqe.edu.az](http://musabiqe.edu.az/) - сайт для учителей начальных классов

[http://www.4stupeni.ru](http://www.4stupeni.ru/) - клуб учителей начальной школы

[http://trudovik.ucoz.ua](http://trudovik.ucoz.ua/) - материалы для уроков учителю начальных классов

<https://uchi.ru/> «Учи.ру» - интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а также тематические вебинары по дистанционному обучению.

<https://resh.edu.ru/>Российская электронная школа. Большой набор ресурсов для обучения (конспекты, видео-лекции, упражнения и тренировочные занятия, методические материалы для учителя.

<https://education.yandex.ru/home/> «Яндекс. Учебник» - более 45 тыс. заданий разного уровня сложности для школьников 1–5-х классов.