



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: «Математика»

Уровень общего образования:

начальное общее образование, 4 класс

Количество часов - 136

Составитель: Козлова Ксения Сергеевна

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.

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) и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения 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 и 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. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или 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, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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 (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или 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.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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 ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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 покупки, 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).

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 освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, 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 в 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;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

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.

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).

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.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

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

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; самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

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** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее или 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 или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин 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), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, 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: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), 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-трёх прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, 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;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. Числа					
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	6	0	0.25	Инфоурок. Урок «Числа в пределах миллион...» - https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-chtenie-i-zapis-mnogoznachnyh-chisel-klass-millionov-klass-milliardov-4-klass-4479235.html
1.2.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	3	0	0.25	РЭШ. Урок «Разрядные слагаемые. Сравнение многозначных чисел». - https://resh.edu.ru/subject/lesson/5232/start/214210/
1.3.	Свойства многозначного числа.	1	0	0.25	Youtub. Урок «Свойства многозначного числа» - https://youtu.be/3hjzmy_pg3o
1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	1	0	0.25	Инфоурок. Урок «Дополнение числа до круглого числа» - https://infourok.ru/prezentaciya-dopolnenie-do-kruglogo-chisla-413766.html
Итого по разделу		11			
Раздел 2. Величины					
2.1.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	1	0	0	Инфоурок. Урок «Величины» - https://infourok.ru/prezentaciya_po_matematike_na_temu-392602.htm

2.2.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2	0	0.25	Инфоурок. Урок «Единицы массы» - https://infourok.ru/otkrytyj-urok-matematiki-v-4-klasse-po-teme-edinicy-massy-tonna-i-centner-i-sootnoshenie-mezhdu-nimi-5411832.html Инфоурок. Урок Соотношение между единицами мссы» - https://youtu.be/YIYrffEKrdA
2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	2	0	0.25	РЭШ. Урок «единицы времени» - https://resh.edu.ru/subject/lesson/4578/start/214644/
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	0	0.75	РЭШ. Урок « Метр. Таблица единиц длины» - https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/ Урок «Единицы площади» - https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/start/214334/
2.5.	Доля величины времени, массы, длины.	1	0	0	Инфоурок. Урок «Долявеличинывремени» - 4Hm3YrYNgczRAP7jbGCZ7vA8XwbBR8DWMU7Bm9FKZqjxQXPPcwMP1kDbK3mtBSdt2c6TmLCPiMSXa39uBiEBwkg4FW9DH2oqmJa3QMpEti
Итого по разделу		12			
Раздел 3. Арифметические действия					
3.1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	3	0	0.25	Youtub. Урок «Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона». - https://yandex.ru/video/preview/?text=%D0%9F%D0%B8%D1%81%D1%8C%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%20%D0%B2%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D1%85%20%D0%BC%D0%B8%D0%B%D0%BB%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0.&path=yandex_search&parent-reqid=1654316694028069-7704845438805616577-vla1-2630-vla-l7-balancer-8080-BAL-5894&from_type=vast&filmId=17695325451371893464

3.2.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	12	0	0.75	РЭШ. Урок «Приёмы письменного деления на однозначное число» - https://resh.edu.ru/subject/lesson/5714/start/294023/
3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	2	0	0.25	Инфоурок. Урок «Умножение/деление на 10, 100, 1000» - https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temuumnozhenie-i-delenie-na-klass-2971790.html
3.4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	3	1	0.25	Инфоурок. Урок «Свойства арифметических действий и их применение для вычислений» - https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-dlya-klassa-po-obnovlyonnoy-programme-v-rk-arifmeticheskie-deystviya-i-ih-svoystvak-opublikovann-2988526.html
3.5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	2	0	0.25	РЭШ. Урок «Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000» - https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/conspect/213806/
3.6.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	3	0	0.25	РЭШ. Урок «Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора» - https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/train/279371/
3.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	5	0	0.25	РЭШ. Урок «Название компонентов и результат действия умножения» - https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/train/213029/
3.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.	7	1	3.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.
Итого по разделу		37			

Раздел 4. Текстовые задачи					
4.1.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	8	0	0.75	Начальная школа. Урок «Работа с текстовыми задачами» http://www.myshared.ru/slide/1389937/ https://nsportal.ru/npo-spo/estestvennye-nauki/library/2019/09/26/tekstovaya-zadacha-i-protsess-eyo-resheniya
4.2.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.	7	0	0.5	Инфоурок. Урок «Единицы скорости. Скорость, время, пройденный путь (при прямолинейном движении)».- https://infourok.ru/prezentaciya-i-konspekt-po-matematike-edinicy-skorosti-skorost-vremya-projdennyj-put-pri-pryamolinejnom-dvizhenii-ustanovlenie-z-5670164.html
4.3.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	2	1	0.25	РЭШ. Урок «Задачи на установление времени. Сутки».- https://resh.edu.ru/subject/lesson/5235/conspect/214426/
4.4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	2	0	0.25	РЭШ. Урок «Нахождение нескольких долей целого» https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/conspect/214922/
4.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	1	0	0	РЭШ. Урок «Логические задачи и способы их решения» https://resh.edu.ru/subject/lesson/4713/conspect/202990/
4.6.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	1	0	0	РЭШ. Урок «Числовые выражения. Порядок выполнения действий» https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/conspect/213806/
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	0	0.25	РЭШ. Урок «Осевая и центральная симметрия» - https://resh.edu.ru/subject/lesson/2010/main/
5.2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	2	0	0.25	Инфоурок. Урок «Окружность и круг» - https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-okruzhnost-i-krug-klass-2736230.html
5.3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	2	0	0.25	РЭШ. Урок «Простейшие построения циркулем и линейкой» - https://resh.edu.ru/subject/lesson/1408/
5.4.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, название.	7	0	0.5	РЭШ. Урок «Куб, шар, пирамида, цилиндр» - https://resh.edu.ru/subject/lesson/557/ РЭШ. Урок «Пирамида» - https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/ РЭШ. Урок «Куб» - https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/
5.5.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	2	0	0.25	РЭШ. Урок «Прямоугольник» - https://resh.edu.ru/subject/lesson/4295/start/211859/
5.6.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов)	3	0	0.25	РЭШ. Урок «Площадь прямоугольника» - https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/conspect/325582/
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	0	0.25	
6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	4	0	0.25	РЭШ. Урок «Наглядное представление статистической информации» - https://resh.edu.ru/subject/lesson/1988/main/
6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2	0	0	РЭШ. Урок «Деятельность в сети Интернет» - https://resh.edu.ru/subject/lesson/5496/start/78889/
6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	2	0	0	РЭШ. Урок «Диаграммы» - https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/conspect/214054/
6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	1	0	0	
6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	1	0	0	Инфоурок. Урок «Правила безопасной работы с электронными источниками информации» - https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-pravila-bezopasnogo-polzovaniya-v-internete-klass-401692.html
6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2	1	0.25	Инфоурок. Урок «Алгоритмы» - https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-algoritmy-vokrug-nas-4284339.html
Итого по разделу:		15			
Резервное время		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО		136	2	9.5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Дата по факту
	Числа от 1 до 1000. Повторение.	13 ч		
1.	Повторение. Нумерация чисел.	1		
2.	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	1		
3.	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1		
4.	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел	1		
5.	Умножение трёхзначного числа на однозначное. Свойства умножения	1		
6.	Алгоритм письменного деления	1		
7.	Диаграмма	1		
8.	<i>Контрольная работа. Входная</i>	1		
9.	Анализ контрольной работы.	1		
10.	Приёмы письменного деления	1		
11.	Приёмы письменного деления	1		
12.	Что узнали. Чему научились.	1		
13.	Странички для любознательных. Закрепление изученного.	1		
	Числа, которые больше 1000. Нумерация	12		
14	Класс единиц и тысяч	1		
15	Чтение многозначных чисел	1		
16	Запись многозначных чисел	1		
17	Разрядные слагаемые	1		
18	Сравнение чисел	1		
19	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз	1		
20	Закрепление изученного	1		
21	Класс миллионов. Класс миллиардов	1		
22	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились	1		
23	<i>Контрольная работа №2 «Нумерация»</i>	1		
24	Анализ контрольной работы. <i>Наши проекты</i>	1		
25	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного	1		
	Величины	12		
26	Единицы длины. Километр	1		
27	Единицы длины. Закрепление изученного	1		
28	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр	1		
29	Таблица единиц площади	1		
30	<i>Контрольная работа №3 за 1 четверть</i>	1		
31	Анализ контрольной работы.	1		
32	Измерение площади с помощью палетки	1		
33	Единицы массы. Тонна, центнер	1		
34	Единицы времени. Определение времени по часам	1		
35	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда	1		
36	Век. Таблица единиц времени	1		
37	Что узнали. Чему научились	1		

	Сложение и вычитание	11		
38	Устные и письменные приёмы вычислений	1		
39	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1		
40	Нахождение несколько долей целого	1		
41	Решение задач	1		
42	Сложение и вычитание величин	1		
43	Решение задач	1		
44	Что узнали. Чему научились	1		
45	Странички для любознательных. Задачи расчёты	1		
46	Что узнали. Чему научились	1		
47	<i>Контрольная работа №4 «Сложение и вычитание»</i>	1		
48	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1		
	Умножение и деление	80		
49	Свойства умножения	1		
50	Письменные приёмы умножения	1		
51	Письменные приёмы умножения	1		
52	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1		
53-54	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	2		
55	Деление с числами 0 и 1	1		
56-57	Письменные приёмы деления	2		
58	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1		
59	Закрепление изученного. Решение задач	1		
60	Письменные приёмы деления. Решение задач	1		
61	<i>Контрольная работа №5</i> Пробные ВПР	1		
62	Анализ контрольной работы	1		
63	Закрепление изученного	1		
64	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного	1		
65-66	Умножение и деление на однозначное число	2		
67	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1		
68-71	Решение задач на движение	4		
72	Странички для любознательных. Проверочная работа	1		
73	Умножение числа на произведение	1		
74	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1		
75	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1		
76-77	Решение задач	2		
78	Перестановка и группировка множителей	1		
79	Что узнали. Чему научились	1		
80	Закрепление изученного	1		
81	<i>Контрольная работа №6 «Умножение и деление»</i>	1		
82	Анализ контрольной работы	1		
83-84	Деление числа на произведение	2		
85	Деление с остатком на 10, 100, 1000	1		
86-87	Решение задач	2		
88-91	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	4		
92	Решение задач	1		
93	Закрепление изученного. Что узнали. Чему научились	1		
94	<i>Контрольная работа №7 «Решение задач»</i>	1		
95	Анализ контрольной работы. <i>Наши проекты</i>	1		

96-97	Умножение числа на сумму	2		
98-99	Письменное умножение на двузначное число	2		
100-101	Решение задач	2		
102-103	Письменное умножение на трёхзначное число	2		
104	Письменное умножение на трёхзначное число	1		
105	Закрепление изученного	1		
106	<i>Контрольная работа №8 «Письменное умножение и деление»</i>	1		
107	Анализ контрольной работы	1		
108	Что узнали. Чему научились	1		
109	Письменное деление на двузначное число	1		
110	Письменное деление с остатком на двузначное число	1		
111	Алгоритм письменного деления на двузначное число	1		
112-114	Письменное деление на двузначное число	3		
115-117	Закрепление изученного	3		
118	ВПР	1		
119	Решение задач	1		
120	Письменное деление на двузначное число. Закрепление	1		
121	Закрепление изученного. Решение задач	1		
122	Письменное деление на трёхзначное число	1		
123	Закрепление изученного	1		
124	Деление с остатком	1		
125	Деление на трёхзначное число. Закрепление	1		
126	<i>Контрольная работа №9 «Деление с остатком»</i>	1		
127	Анализ контрольной работы	1		
128	Что узнали. Чему научились	1		
	Итоговое повторение	8		
129	Нумерация	1		
130	Выражения и уравнения	1		
131	Арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление	1		
132	Величины	1		
133	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1		
134	Анализ контрольной работы	1		
135	Правила о порядке выполнения действий	1		
136	Геометрические фигуры. Итоговый урок	1		