

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Начальная общеобразовательная школа № 3»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей
начальных классов
Протокол №
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР:
_____ Е. Т. Баранова
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ «НОШ № 3»
_____ Н. Н. Тихоньких
«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3038993)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1-4 классов

**Забайкальский край, г. Балей
2023 год**

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.

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики – 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

3 КЛАСС Числа и величины

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

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее-легче на...», «тяжелее-легче в...».

Стоимость (единицы – рубль, копейка), установление отношения «дорожедешевле на...», «дороже-дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени – секунда), установление отношения «быстреемедленнее на...», «быстрее-медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

Арифметические действия

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

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

0 и 1.

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше-меньше

на...», «больше-меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические и исследовательские действия:

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

выбранному правилу; моделировать предложенную практическую ситуацию;
устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

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

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей; строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу; объяснять на примерах отношения «больше-меньше на...», «больше-меньше в...», «равно»; использовать математическую символику для составления числовых выражений; выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией; участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления. **Регулятивные универсальные учебные действия:** проверять ход и результат выполнения действия; вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять; формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами; выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения. **Совместная деятельность:**

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

4 КЛАСС Числа и величины

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

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

Единицы массы и соотношения между ними: – центнер, тонна.

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.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

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.

Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические и исследовательские 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 (измерительные сосуды).

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).

Коммуникативные универсальные учебные действия

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.

Регулятивные универсальные 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 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 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).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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 своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности; оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем; 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 1 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20; пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта; находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число; выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20

(устно и письменно) без перехода через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность); решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос); сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее-короче», «выше-ниже», «шире-уже»; измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины; различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок; устанавливать между объектами соотношения: «слева-справа», «спереди-сзади», между; распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов; группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни; различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы; сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения **во 2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100; находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20); устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100; выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения; называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное); находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»; решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ; различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник; на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр

прямоугольника (квадрата); распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы; находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур); находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур); представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур); сравнивать группы объектов (находить общее, различное); обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ; составлять (дополнять) текстовую задачу; проверять правильность вычисления, измерения.

К концу обучения **в 3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000; находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно); выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения; находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события; сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»; называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин,

умножение и деление величины на однозначное число; решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления); конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить

прямоугольник, многоугольник на заданные части; сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений); находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника

(квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если... то...»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей; классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы; составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму; сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное); выбирать верное решение математической задачи.

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 ее 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 путем, между производительностью, временем и объемом 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-трех прямоугольников (квадратов); распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трехшаговые); 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, 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; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение; выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

Календарно-тематическое планирование по предмету «Математика» 3 класс УМК «Школа XXI века»

(4 ч. в неделю, 136 часов в год)

№ n/n	Тема	Кол- во часов	Дата	Основные виды деятельности учащихся	Электронные ресурсы
	Число и счёт.	6			
1	Числа от 100 до 1000. Название и запись «круглых» сотен.	1		<p>Называть, знать последовательность и записывать числа от 0 до 1 000 000. Считать сотнями до тысячи. Различать классы и разряды.</p> <p>Понимать отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков =, <, >.</p>	РЭШ
2	Числа от 100 до 1000. Таблица разрядов трёхзначных чисел. <i>Входная диагностическая работа.</i>	1			РЭШ
3	Запись и чтение трёхзначных чисел. Коррекционная работа.	1			РЭШ
4	Сравнение трёхзначных чисел. Знаки «<» и «>».	1			РЭШ
5	Сравнение чисел. Неравенства. Решение задач.	1			РЭШ
6	<i>Контрольная работа №1 по теме «Число и счёт».</i>	1			РЭШ
	Величины.	4			
7	Километр. Миллиметр. Работа над ошибками.	1		<p>Понимание новых единиц длины и соотношений между ними. Умение измерять длину в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах.</p> <p>Сравнение и упорядочение объектов по длине.</p> <p>Используемые единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр).</p> <p>Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины.</p>	РЭШ
8	Километр. Миллиметр. Закрепление.	1			РЭШ
9	Километр. Миллиметр. Измерение длины отрезка в разных единицах.	1			
10	Километр. Миллиметр. Сравнение величин. <i>Математический диктант № 1.</i>	1			РЭШ
	Работа с текстовыми задачами.	1			РЭШ
11	Решение текстовых задач с единицами длины.	1		РЭШ	

	Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	5			РЭШ
12	Ломаная линия. Элементы ломаной: вершины, звенья.	1		Ознакомление с новой геометрической фигурой – ломаной и ее элементами (вершины и звенья) на основе использования представлений детей об отрезке. Построение ломаной и вычисление ее длины.	РЭШ
13	Ломаная линия. Построение ломаных линий.	1			РЭШ
14	Длина ломаной линии. Измерение длины.	1			
15	<i>Контрольная работа №2 по теме: «Километр. Миллиметр. Ломаная».</i>	1			РЭШ
16	Работа над ошибками. Длина ломаной линии. Вычисление длины.	1			
	Работа с текстовыми задачами.	1			РЭШ
17	Решение текстовых задач.	1			
	Величины.	3			РЭШ
18	Масса. Килограмм. Грамм.	1		Введение новых единиц массы и вместимости. Выявление соотношений между единицами массы – килограммом и граммом. Практическая работа: измерение массы с помощью весов. Сравнение и упорядочение объектов по массе. Использование единиц массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Моделировать содержащиеся в задаче зависимости; планировать ход решения задачи; анализировать текст решения задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для её решения; прогнозировать результат решения.	РЭШ
19	Масса. Килограмм. Грамм. Чтение и запись величин.	1			РЭШ
20	Масса. Килограмм. Грамм. Сложение и вычитание величин.	1			РЭШ
	Работа с текстовыми задачами.	1			РЭШ
21	Решение текстовых задач с единицами массы.	1			РЭШ
	Величины.	2			
22	Вместимость. Литр.	1			
23	Вместимость. Литр. Сложение и вычитание величин.	1		РЭШ	

	Работа с текстовыми задачами.	1			РЭШ
24	Решение текстовых задач с величинами. <i>Математический диктант № 2.</i>	1			
	Арифметические действия и их свойства.	15			РЭШ
25	Сложение трёхзначных чисел. Устные и письменные приёмы сложения.	1		<p>Поразрядное сложение и в пределах 1000 (письменные и устные приемы вычислений). Перенос умений складывать двузначные числа на область трехзначных чисел.</p> <p>Устные и письменные вычисления с натуральными числами.</p> <p>Введение названия: сочетательное свойство сложения и его формулировка. Использование этого свойства: а) при выполнении устных и письменных вычислений; б) для обоснования возможности записывать выражения, содержащие только действие сложения, без скобок. Вычисление значений выражений разными способами и формулирование выводов о получаемых результатах на основании наблюдений. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений, перестановка слагаемых в сумме.</p> <p>Вычисление значений выражений разными способами и формулирование выводов о получаемых результатах на основании наблюдений. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений, перестановка слагаемых в сумме.</p> <p>Введение названия: сочетательное свойство умножения и его формулировка.</p> <p>Использование этого свойства: а) при выполнении</p>	РЭШ
26	Письменные приёмы сложения трёхзначных чисел.	1			РЭШ
27	Применение приёмов сложения трёхзначных чисел.	1			
28	Сложение трёхзначных чисел. Сложение величин.	1			
29	<i>Контрольная работа № 3 по темам 1 четверти.</i>	1			РЭШ
30	Работа над ошибками. Сложение трёхзначных чисел. Закрепление.	1			РЭШ
31	Вычитание трёхзначных чисел. Устные и письменные приёмы вычитания.	1			РЭШ
32	Письменные приёмы вычитания трёхзначных чисел.	1			РЭШ
33	Применение приёмов вычитания трёхзначных чисел.	1			РЭШ
34	Вычитание трёхзначных чисел. Вычитание величин.	1			
35	Вычитание трёхзначных чисел. Закрепление.	1		РЭШ	
36	Сложение и вычитание трёхзначных чисел. Закрепление.	1		РЭШ	

				устных и письменных вычислений; б) для обоснования возможности записывать выражения, содержащие только действие умножения, без скобок.	
37	<i>Контрольная работа №4 по теме: «Сложение и вычитание трёхзначных чисел».</i>	1			
38	Работа над ошибками. Сочетательное свойство сложения.	1		Вычисление значений выражений разными способами и формулирование выводов о получаемых результатах на основании наблюдений.	РЭШ
39	Сравнение выражений на основе сочетательного свойства сложения.	1			РЭШ
	Работа с текстовыми задачами.	1		Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений, перестановка множителей в произведении.	
40	Решение текстовых задач разными способами (на основе применения сочетательного свойства сложения).	1		Моделировать содержащиеся в задаче зависимости; планировать ход решения задачи; анализировать текст решения задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для её решения; прогнозировать результат решения.	РЭШ
	Арифметические действия и их свойства.	4			РЭШ
41	Сумма трёх и более слагаемых.	1			РЭШ
42	Сумма трёх и более слагаемых. Закрепление. <i>Математический диктант № 3.</i>	1			РЭШ
43	Сочетательное свойство умножения.	1			РЭШ
44	Сочетательное свойство умножения. Закрепление.	1			РЭШ
	Работа с текстовыми задачами.	1			
45	Решение текстовых задач разными способами (на основе использования сочетательного свойства умножения).	1			РЭШ
	Арифметические действия и их свойства.	4			
46	Произведение трёх и более множителей.	1			РЭШ
47	<i>Контрольная работа №5 по теме: «Сочетательное свойство сложения и</i>	1			РЭШ

	<i>умножения».</i>				
48	Работа над ошибками. Произведение трёх и более множителей. Закрепление.	1			
49	Произведение трёх и более множителей. Решение примеров.	1			РЭШ
	Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	3			РЭШ
50	Симметрия на клетчатой бумаге.	1		Построение точки, отрезка, многоугольника, окружности, симметричных данным, с использованием клетчатого формата. Подготовка к построению симметричных фигур на нелинованной бумаге с помощью чертежных инструментов. Использование зеркала для наглядного представления о расположении симметричных фигур на одном и том же расстоянии относительно оси симметрии.	
51	Задачи на построение симметричных фигур.	1			РЭШ
52	Симметрия. Определение симметричности фигур.	1			РЭШ
	Арифметические действия и их свойства.	8			
53	Правило порядка выполнения действий в выражениях без скобок.	1		Формулировка правил порядка выполнения действий в числовых выражениях и их использование при вычислениях. Разбиение выражения на части знаками «+» и «-» («:» и «*»), незаключенными в скобки, для лучшего понимания структуры выражения.	РЭШ
54	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок. Решение примеров.	1			РЭШ
55	<i>Контрольная работа № 6 за полугодие.</i>	1			РЭШ
56	Работа над ошибками. Применение правила порядка выполнения действий в выражениях без скобок. Закрепление.	1			
57	Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками.	1			РЭШ
58	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.	1		Моделировать содержащиеся в задаче зависимости; планировать ход решения задачи; анализировать текст решения задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для её решения;	

				прогнозировать результат решения.	
59	Нахождение значений в выражениях со скобками.	1			РЭШ
60	Применение правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками.	1			РЭШ
	Работа с текстовыми задачами.	1			РЭШ
61	Решение текстовых задач выражением.	1			РЭШ
	Арифметические действия и их свойства.	2			РЭШ
62	Порядок выполнения действий в выражениях. Закрепление.	1			РЭШ
63	<i>Контрольная работа №7 по теме «Порядок выполнения действий в числовых выражениях»</i>	1			РЭШ
	Арифметические действия и их свойства.	6			
64	Работа над ошибками. Верные и неверные предложения (высказывания).	1		Понятие о верных и неверных высказываниях.	РЭШ
65	Верные и неверные предложения (высказывания). Составление выражений. <i>Математический диктант № 4.</i>	1		Построение простейших логических выражений типа «...и/или...», «если...,то...», «не только, но и...».	РЭШ
66	Верные и неверные предложения (высказывания). Определение и применение.	1		Равенства и неравенства как примеры математических высказываний.	РЭШ
67	Числовые равенства и неравенства.	1		Ознакомление со свойствами равенства: равенство не нарушается, если к каждой его части прибавить (из каждой его части вычесть) одно и то же число.	РЭШ
68	Свойства числовых равенств.	1			РЭШ
69	Свойства числовых равенств. Закрепление.	1			
	Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	2			РЭШ
70	Деление окружности на равные части путем перегибания круга.	1		Практические способы деления окружности с помощью угольника и линейки на 2 и 4 равные части и с помощью циркуля на 6 и на 3 равные части.	РЭШ
71	Деление окружности на равные части с помощью угольника и циркуля.	1		Умение вписывать многоугольник в окружность;	

	Работа с текстовыми задачами.	1		определять, является ли данный многоугольник вписанным в окружность (лежат ли все его вершины на окружности).	РЭШ
72	Решение текстовых задач на нахождение площади и периметра.	1			РЭШ
	Арифметические действия и их свойства.	2		Ознакомление с распределительным свойством умножения относительно сложения (без введения названия свойства). Использование распределительного свойства при выполнении вычислений. Представление числа в виде суммы двух слагаемых (в том числе разрядных слагаемых) для облегчения вычислений. Введение правил умножения на 10 и на 100 как результат наблюдения за компонентами действия умножения (произведение можно получить, приписывая к числу, умножаемому на 10 или на 100, один или два нуля). Ознакомление со способом умножения числа на данное число десятков или сотен. Отбрасывание одного или двух нулей при умножении и последующее приписывание этих нулей к результату умножения.	РЭШ
73	Умножение суммы на число.	1			РЭШ
74	Умножение суммы на число. Устные вычисления. <i>Математический диктант №5.</i>	1			
	Работа с текстовыми задачами.	1			РЭШ
75	Решение задач разными способами (на основе применения правила умножения суммы на число).	1			РЭШ
	Арифметические действия и их свойства.	6			РЭШ
76	Умножение на 10.	1			
77	Умножение на 10 и на 100.	1			РЭШ
78	Умножение вида 50×9 и 200×4 .	1			РЭШ
79	Приёмы умножения вида 50×9 и 200×4 .	1			
80	Умножение вида 50×9 и 200×4 . Закрепление.	1		РЭШ	
81	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Умножение суммы на число».</i>	1		РЭШ	
	Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	3		Формирование понятия о прямой как о бесконечной фигуре; принадлежность точки прямой. Пересечение прямой с лучом, с отрезком, пересечение двух прямых.	
82	Работа над ошибками. Прямая. Обозначение прямой линии латинскими буквами. <i>Математический диктант № 6.</i>	1			РЭШ
83	Прямая. Пересекающиеся прямые.	1			
84	Прямая. Непересекающиеся прямые.	1			РЭШ

	Арифметические действия и их свойства.	8			РЭШ
85	Умножение двузначного числа на однозначное число. Алгоритм вычисления в столбик.	1		Письменный прием умножения двузначного и трехзначного числа на однозначное.	РЭШ
86	Умножение двузначного числа на однозначное число. Переместительное свойство умножения.	1		Перенос умений, полученных учащимися при умножении двузначного числа на однозначное, на трехзначное числа.	РЭШ
87	Умножение двузначного числа на однозначное число. Закрепление.	1		Выведение алгоритма. Отработка умения применять алгоритм при умножении двузначного числа на однозначное число и трехзначного числа на однозначное число. Отработка умения применять алгоритм при умножении двузначного числа на однозначное число и трехзначного числа на однозначное число.	
88	Умножение трёхзначного числа на однозначное число. Алгоритм вычисления в столбик.	1			
89	Приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное число.	1			РЭШ
90	Умножение трёхзначного числа на однозначное число. Решение примеров. Закрепление.	1			РЭШ
91	<i>Контрольная работа № 9 по теме «Умножение на однозначное число».</i>	1			
92	Работа над ошибками. Умножение на однозначное число.	1			РЭШ
	Величины.	3			РЭШ
93	Измерение времени. Единицы времени.	1		Введение и обозначение единиц времени соотношений между ними.	
94	Измерение времени. Определение продолжительности времени.	1		Решение задач с единицами времени. Использование модели циферблата часов с подвижными стрелками.	РЭШ
95	Измерение времени. Вычисление продолжительности времени. Закрепление.	1		Использование календаря.	РЭШ
	Работа с текстовыми задачами.	1			РЭШ
96	Решение текстовых задач с единицами времени.	1			РЭШ
	Арифметические действия и их свойства.	19			РЭШ

97	Деление на 10.	1		<p>Рассмотрение случаев деления чисел в пределах 1000, когда частное является однозначным частным.</p> <p>Нахождение однозначного частного с использованием приема подбора.</p> <p>Ознакомление с правилом деления чисел на 10 и на 100. Выведение алгоритма. Отработка умения применять алгоритм.</p> <p>Подготовка к введению письменного приема деления трехзначного числа на однозначное. Рассматриваются понятия: частное и остаток. Свойства остатка (остаток меньше делителя). Свойства деления с остатком: делимое равно сумме произведения частного и делителя и остатка.</p> <p>Использование деления с остатком для обоснования алгоритма деления на однозначное число.</p> <p>Формирование умения делить трехзначное число на однозначное. Подбор каждой цифры частного, начиная с 5, перебирая цифры через одну.</p> <p>Выведение алгоритма.</p> <p>Отработка умения применять алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное.</p>	
98	Деление на 100.	1			РЭШ
99	Нахождение однозначного частного подбором.	1			РЭШ
100	Нахождение однозначного частного. Деление вида 108:18.	1			РЭШ
101	Нахождение однозначного частного. Закрепление.	1			РЭШ
102	Нахождение однозначного частного. Решение примеров.	1			
103	Деление с остатком.	1			РЭШ
104	Деление с остатком вида 6:12.	1			РЭШ
105	Приёмы деления с остатком. Закрепление. <i>Математический диктант № 7.</i>	1			РЭШ
106	Деление с остатком. Решение примеров.	1			РЭШ
107	Деление на однозначное число. Алгоритм деления.	1			РЭШ
108	Деление на однозначное число. Письменные приёмы.	1			РЭШ
109	Деление на однозначное число. Закрепление.	1		РЭШ	
110	Деление на однозначное число. Решение примеров.	1			
111	Деление на однозначное число. Решение задач.	1			
112	Деление на однозначное число.	1		РЭШ	

113	Контрольная работа №10 по теме «Деление на однозначное число».	1		Умножение двузначного числа на данное число десятков с использованием правила умножения на однозначное число и на 10.	РЭШ
114	Работа над ошибками. Умножение вида 23×40 .	1			РЭШ
115	Приёмы умножения вида 23×40 . Закрепление.	1		Устные и письменные приемы умножения на двузначное число.	
	Работа с текстовыми задачами.	2		Развернутые и упрощенные записи алгоритмов действий.	РЭШ
116	Текстовые задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость».	1		Выведение алгоритма.	
117	Решение составных текстовых задач.	1		Отработка умения применять алгоритм.	РЭШ
	Арифметические действия и их свойства.	16			
118	Умножение на двузначное число. Алгоритм умножения.	1		Умножение двузначного числа на данное число десятков с использованием правила умножения на однозначное число и на 10.	РЭШ
119	Умножение на двузначное число. Письменные приёмы.	1			РЭШ
120	Умножение на двузначное число. Решение примеров.	1		Устные и письменные приемы умножения на двузначное число.	РЭШ
121	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение на двузначное число».	1			РЭШ
122	Умножение на двузначное число. Решение задач.	1		Устные и письменные вычисления с натуральными числами.	
123	Деление на двузначное число. Алгоритм деления.	1		Устные и письменные приемы деления на двузначное число.	РЭШ
124	Деление на двузначное число. Письменные приёмы.	1		Развернутые и упрощенные записи алгоритмов действий.	РЭШ
125	Деление на двузначное число. Закрепление.	1		Выведение алгоритма.	РЭШ
126	Деление на двузначное число. Решение примеров. Математический диктант №8.	1		Отработка умения применять алгоритм.	РЭШ
127	Деление на двузначное число. Решение задач.	1			РЭШ

128	Деление на двузначное число. Закрепление приёмов деления.	1		<p>Моделировать содержащиеся в задаче зависимости; планировать ход решения задачи; анализировать текст решения задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для её решения; прогнозировать результат решения.</p>	РЭШ
129	Приёмы деления на двузначное число. Закрепление.	1			РЭШ
130	<i>Итоговая комбинированная контрольная работа.</i>	1			
131	Работа над ошибками. Умножение и деление на двузначное число.	1			РЭШ
132	Сложение и вычитание в пределах 1000. Повторение.	1			РЭШ
133	Умножение и деление в пределах 1000. Повторение.	1			
	Работа с текстовыми задачами.	3			РЭШ
134	Решение текстовых задач. Повторение.	1			РЭШ
135	Решение текстовых задач с величинами. Повторение.	1			РЭШ
136	Решение составных текстовых задач. Повторение.	1			РЭШ
	Итого:	136			

**Календарно- планирование по предмету «Математика» 4 класс УМК «Школа XXI века»
(4 ч. в неделю, 136 часов в год)**

<i>№</i>	<i>Ко л- во час ов</i>	<i>Дата</i>	<i>Тема урока, раздел</i>	<i>Характеристика деятельности учащегося</i>	<i>Электронные ресурсы</i>
I	9		Число и счет		
1.	1		Десятичная система счисления. Счёт сотнями. Многозначное число. Классы и разряды многозначного числа.	Называть следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке. Объяснять значение каждой цифры в записи трехзначного числа с использованием названий разрядов: единицы, десятки, сотни.	РЭШ
2.	1		Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов. Десятичная система записи чисел.	Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды. Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.	РЭШ
3.	1		Римская система записи чисел. Примеры записи римскими цифрами дат и других чисел, записанных арабскими цифрами.	Читать числа, записанные римскими цифрами. Различать римские цифры. Конструировать из римских цифр записи данных чисел. Сравнить многозначные числа способом поразрядного сравнения.	РЭШ
4.	1		Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда.	Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды. Называть следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке.	РЭШ
5.	1		Способ чтения многозначного числа. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.	Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.	РЭШ
6.	1		Запись многозначных чисел цифрами.	Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды. Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.	РЭШ
7.	1		Входная контрольная работа	Работать самостоятельно, проявлять знание величин, геометрические знания; знания вычислительных приемов сложения и вычитания, решения	

				задач.	
8.	1		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работать самостоятельно, проявлять знание величин, геометрические знания; знания вычислительных приемов сложения и вычитания, решения задач.	РЭШ
9.	1		Сравнение многозначных чисел. <i>Проверочная работа по теме «Нумерация многозначных чисел».</i>	Сравнивать многозначные числа способом поразрядного сравнения. Называть следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке.	РЭШ
II	9		Арифметические действия с многозначными числами		
10.	1		Сложение многозначных чисел. Устные и письменные приемы сложения многозначных чисел. Устные алгоритмы сложения.	Воспроизводить устные приёмы сложения многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять сумму многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
11.	1		Сложение многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы сложения.	Вычислять сумму многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
12.	1		Проверка правильности выполнения сложения. Проверка сложения перестановкой слагаемых.	Вычислять сумму многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
13.	1		Вычитание многозначных чисел. Устные и письменные приемы вычитания многозначных чисел. Устные алгоритмы вычитания.	Воспроизводить устные приёмы вычитания многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
14.	1		Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы вычитания. Проверочная работа по теме "«Сложение и вычитание многозначных чисел»"	Вычислять разность многозначных чисел, используя письменные алгоритмы вычитания. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
15.	1		Отработка умений письменного вычитания многозначных чисел.	Вычислять разность многозначных чисел, используя письменные алгоритмы вычитания. Контролировать свою	РЭШ

				деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	
16.	1		Контрольная работа №1 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел».	Вычислять сумму и разность многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения и вычитания. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	
17.	1		Работа над ошибками.	Планировать порядок построения многоугольника и осуществлять его построение. Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения многоугольника с помощью измерения. Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки.	РЭШ

18.	1		Построение прямоугольника и квадрата на нелинованной бумаге. Контрольный устный счет №1	Планировать порядок построения многоугольника и осуществлять его построение. Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения многоугольника с помощью измерения. Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки.	РЭШ
III	9		Величины. Работа с текстовыми задачами		
19.	1		Понятие скорости. Единицы измерения скорости.	Называть единицы скорости. Читать значения величин. Читать информацию, представленную в таблицах.	РЭШ
20.	1		Единицы скорости. Нахождение скорости.	Называть единицы скорости. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	РЭШ
21.	1		Упражнение в решении задач на нахождение скорости.	Называть единицы скорости. Читать информацию, представленную в таблицах.	РЭШ
22.	1		Задачи на движение. Нахождение скорости.	Вычислять скорость, путь, время по формулам.	РЭШ
23.	1		Задачи на движение. Нахождение расстояния.	Называть единицы скорости. Вычислять скорость, путь, время по формулам.	РЭШ
24.	1		Задачи на движение. Нахождение времени.	Называть единицы скорости. Вычислять скорость, путь, время по формулам. Различать отношения «меньше на» и «меньше в», «больше на» и «больше в»; решать задачи, содержащие эти отношения.	РЭШ
25.	1		Проверочная работа по теме «Задачи на движение».	Называть единицы скорости. Вычислять скорость, путь, время по формулам. Различать отношения «меньше на» и «меньше в», «больше на» и «больше в»; решать задачи, содержащие эти	

				отношения.	
26.	1		Контрольная работа №2 за первую четверть.	Работать самостоятельно, проявлять знание нумерации многозначных чисел; вычислительных приемов сложения и вычитания, решения задач.	
27.	1		Работа над ошибками.	Работать самостоятельно, проявлять знание нумерации многозначных чисел; вычислительных приемов сложения и вычитания, решения задач.	РЭШ
28.	1		Координатный угол.	Называть координаты точек, отмечать точку с заданными координатами. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами.	РЭШ
VI	4		Работа с информацией		
29.	1		Построение точки с указанными координатами. Контрольный устный счет № 2	Называть координаты точек, отмечать точку с заданными координатами. Называть координаты точек, отмеченных в координатном углу.	РЭШ
30.	1		Графики, диаграммы, таблицы (чтение)	Считывать и интерпретировать необходимую информацию из таблиц, графиков, диаграмм. Заполнять данной информацией несложные таблицы. Строить простейшие графики и диаграммы.	РЭШ
31.	1		Построение простейших графиков, столбчатых диаграмм (практическая работа)	Сравнивать данные, представленные на диаграмме или на графике. Устанавливать закономерности расположения элементов разнообразных последовательностей. Конструировать последовательности по указанным правилам.	РЭШ
32.	1		<i>Проверочная работа</i> по теме «Координатный угол».	Отмечать точку с данными координатами в координатном углу, читать и записывать координаты точки. Называть координаты точек, отмечать точку с заданными координатами.	
II	5		Арифметические действия с многозначными числами и их свойства		
33.	1		Переместительное свойство сложения.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Различать геометрические фигуры (отрезок и луч, круг и окружность, многоугольники).	РЭШ

34.	1		Переместительное свойство умножения.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами.	РЭШ
35.	1		Сочетательные свойства сложения.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	РЭШ
36.	1		Сочетательные свойства умножения.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Решать арифметические задачи разных видов.	РЭШ
37.	1		Сочетательные свойства сложения и умножения.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Решать арифметические задачи разных видов.	РЭШ
III	2		Величины		
38.	1		План и масштаб.	Читать план с помощью условных знаков. Научиться применять знания о масштабе на практике	РЭШ
39.	1		План и масштаб. Практическая работа.	Читать план с помощью условных знаков. Научиться применять знания о масштабе на практике	РЭШ
V	2		Геометрические понятия		
40.	1		Многогранник и его элементы: вершины, рёбра, грани.	Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать прямоугольный параллелепипед (название, число вершин, граней, рёбер), конус (название, вершина, основание).	РЭШ
41.	1		Вершины, ребра и грани многогранника. Практическая работа.	Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать прямоугольный параллелепипед (название, число вершин, граней, рёбер), конус (название, вершина, основание). Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением.	РЭШ

II	8		Арифметические действия с многозначными числами и их свойства		
42.	1		Распределительные свойства умножения относительно сложения.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	РЭШ
43.	1		Распределительные свойства умножения относительно вычитания.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами.	РЭШ
44.	1		Умножение на 1000, 10000, ...	Воспроизводить устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.	РЭШ
45.	1		Умножение на 1000, 10000, 100000. Закрепление. Контрольный устный счёт №3	Воспроизводить устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
46.	1		Прямоугольный параллелепипед. Куб.	Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать прямоугольный параллелепипед (название, число вершин, граней, рёбер). Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением.	РЭШ
47.	1		Число вершин, рёбер и граней прямоугольного параллелепипеда. Практическая работа.	Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать прямоугольный параллелепипед (название, число вершин, граней, рёбер). Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением.	РЭШ
48.	1		Контрольная работа № 3 «Свойства арифметических действий»	Работать самостоятельно, проявлять знание нумерации многозначных чисел; вычислительных приемов сложения и вычитания, решения задач.	

49.	1		Работа над ошибками	Работать самостоятельно, проявлять знание нумерации многозначных чисел; вычислительных приемов сложения и вычитания, решения задач.	РЭШ
III	2		Величины		
50.	1		Единицы массы: тонна и центнер. Их обозначение.	Называть единицы массы. Сравнить значения массы, выраженные в одинаковых или разных единицах. Вычислять массу предметов при решении учебных задач.	РЭШ
51.	1		Соотношения между единицами массы. Решение задач с использованием единиц масс.	Называть единицы массы. Сравнить значения массы, выраженные в одинаковых или разных единицах. Вычислять массу предметов при решении учебных задач.	РЭШ
III	2		Работа с текстовыми задачами		
52.	1		Задачи на движение в противоположных направлениях из одной точки .	Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи. Исследовать задачу (установить, имеет ли задача решение; если имеет, то сколько решений). Искать и находить несколько вариантов решения задачи. Сравнить величины, выраженные в разных единицах.	РЭШ
53.	1		Задачи на движение в противоположных направлениях из двух точек.	Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи. Различать понятия: несколько решений и несколько способов решения. Исследовать задачу (установить, имеет ли задача решение; если имеет, то сколько решений). Искать и находить несколько вариантов решения задачи.	РЭШ
V	2		Геометрические понятия		
54.	1		Пирамида. Разные виды пирамид.	Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать пирамиду (название, число вершин, граней, ребер). Различать: прямоугольный параллелепипед и пирамиду.	РЭШ

55.	1		Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды. <i>Практическая работа.</i>	Различать: прямоугольный параллелепипед и пирамиду. Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже.	РЭШ
II	5		Работа с текстовыми задачами		
56.	1		Задачи на разные виды движения: в противоположных направлениях, встречное движение.	Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого. Моделировать каждый вид движения с помощью фишек. Сравнить величины, выраженные в разных единицах.	РЭШ
57.	1		Задачи на разные виды движения: в противоположных направлениях, встречное движение. Контрольный устный счет № 4	Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого. Моделировать каждый вид движения с помощью фишек. Сравнить величины, выраженные в разных единицах.	РЭШ
58.	1		Упражнение в решении задач на движение в противоположных направлениях. Проверочная работа по теме "Задачи на разные виды движения. "	Различать понятия: несколько решений и несколько способов решения. Исследовать задачу (установить, имеет ли задача решение; если имеет, то сколько решений). Искать и находить несколько вариантов решения задачи.	РЭШ
59.	1		Контрольная работа за вторую четверть.	Записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Выполнять арифметические действия (сложение, вычитание) с многозначными числами в пределах миллиона, используя письменные приёмы вычислений. Отмечать точку с данными координатами в координатном углу, читать и записывать координаты точки. Различать периметр и площадь прямоугольника; вычислять периметр и площадь прямоугольника и записывать результаты вычислений.	
60.	1		Работа над ошибками.	Воспроизводить устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.	РЭШ

II	16		Арифметические действия с многозначными числами и их свойства		
61.	1		Умножение многозначного числа на однозначное.	Воспроизводить устные приёмы умножения в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на однозначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
62.	1		Умножение вида $1258 \cdot 7,4040 \cdot 9$. Способы проверки правильности результатов вычислений.	Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на однозначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
63.	1		Умножение многозначного числа на однозначное.	Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на однозначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Искать и находить несколько вариантов решения задачи.	РЭШ
64.	1		Алгоритм умножения многозначного числа на двузначное.	Воспроизводить устные приёмы умножения в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
65.	1		Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное. Умножение вида $516 \cdot 52,407 \cdot 25$	Различать понятия: несколько решений и несколько способов решения. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
66.	1		Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное. Умножение вида $358 \cdot 90$	Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
67.	1		Упражнение в умножении многозначного числа на двузначное.	Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ

68.	1		Умножение многозначного числа на двузначное. Контрольная работа №4 по темам « Задачи на движение», «Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное»	Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Искать и находить несколько вариантов решения задачи.	
69.	1		Алгоритм умножения многозначного числа на трехзначное.	Воспроизводить устные приёмы умножения в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на трехзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
70.	1		Развернутые и упрощенные записи умножения.	Воспроизводить устные приёмы умножения в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
71.	1		Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное. Решение задач.	Искать и находить несколько вариантов решения задачи. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на трехзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений .	РЭШ
72.	1		Закрепление навыка умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное.	Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на трехзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Различать понятия: несколько решений и несколько способов решения.	РЭШ
73.	1		Закрепление навыка умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное. Решение задач.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи. Исследовать задачу (установить, имеет ли задача решение; если имеет, то сколько решений).	РЭШ
74.	1		Контрольная работа №5 по теме: «Письменные приемы умножения чисел».	Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.	
75.	1		Работа над ошибками. Конус.	Распознавать, называть и различать пространственные фигуры (конус) на пространственных моделях. Характеризовать конус (название, вершина, основание).	РЭШ

76.	1		Сопоставление фигур и развёрток. Конус . Практическая работа.	Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже.	РЭШ
III	4		Работа с текстовыми задачами		
77.	1		Задачи на движение в одном направлении.	Вычислять скорость, путь, время по формулам. Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого. Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи.	РЭШ
78.	1		Задачи на разные виды движения.	Моделировать каждый вид движения с помощью фишек. Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи, и конструировать схему движения двух тел в одном или в разных направлениях.	РЭШ
79.	1		Задачи на разные виды движения двух тел. Самостоятельная работа.	Вычислять скорость, путь, время по формулам. Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого.	РЭШ
80.	1		Задачи на разные виды движения двух тел..	Вычислять скорость, путь, время по формулам. Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого.	РЭШ
VI	10		Логика- математическая пропедевтика		
81.	1		Высказывания. Истинные и ложные высказывания.	Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Анализировать структуру предъявленного высказывания, определять его истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания.	РЭШ
82.	1		Высказывания со словами «неверно, что...»	Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи.	РЭШ
83.	1		Истинные и ложные высказывания. Закрепление.	Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической	РЭШ

				задачи. Приводить примеры истинных и ложных высказываний.	
84.	1		Составные высказывания. Логическая связка «или». Контрольный устный счет № 5	Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нём простые высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания. Приводить примеры истинных и ложных высказываний.	
85.	1		Составные высказывания. Логическая связка «и»	Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нём простые высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания.	РЭШ
86.	1		Составные высказывания. Логическая связка «если, то»	Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нём простые высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания.	РЭШ
87.	1		Упражнение в составлении сложных высказываний. Проверочная работа по теме "Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний"	Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нём простые высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания.	
88.	1		Задачи на перебор вариантов.	Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи.	РЭШ
89.	1		Составление таблицы возможностей.	Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи.	РЭШ
90.	1		Решение более сложных логических задач перебором возможных вариантов. Самостоятельная работа.	Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи.	РЭШ

II	5		Арифметические действия с многозначными числами и их свойства		
91.	1		Деление суммы на число.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	РЭШ
92.	1		Деление суммы на число. Решение задач.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	РЭШ
93.	1		Деление на 1000, 10000. Отработка приема вычисления.	Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
94.	1		Деление на 1000, 10000 Решение задач."	Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
95.	1		Контрольная работа за третью четверть.	Выполнять умножение и деление многозначного числа, используя письменные приёмы вычислений. Решать арифметические задачи, содержащие зависимость: между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении.	
III	2		Величины		
96.	1		Работа над ошибками. Масштабы географических карт.	Строить несложный план участка местности прямоугольной формы в данном масштабе. Выполнять расчёты: находить действительные размеры отрезка, длину отрезка на плане, определять масштаб плана; решать аналогичные задачи с использованием географической карты	РЭШ
97.	1		Карта. Практическая работа.	. Выполнять расчёты: находить действительные размеры отрезка, длину отрезка на плане, определять масштаб плана; решать аналогичные задачи с использованием географической карты.	РЭШ
V	2		Геометрические понятия		
98.	1		Цилиндр.	Распознавать, называть и различать пространственные фигуры (цилиндр) на пространственных моделях. Характеризовать	РЭШ

				цилиндр (название основания, боковая поверхность). Различать цилиндр и конус.	
99.	1		Цилиндр. Практическая работа.	Различать: цилиндр и конус, соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже.	РЭШ
II	21		Арифметические действия с многозначными числами и их свойства		
100.	1		Деление на однозначное число. Алгоритм деления.	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на однозначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
101.	1		Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на однозначное число.	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на однозначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
102.	1		Деление на двузначное число. Алгоритм деления.	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
103.	1		Упражнение в делении на двузначное число. Контрольный устный счет №6	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
104.	1		Закрепление навыка деления на двузначное число.	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
105.	1		Проверочная работа по теме «Деление на двузначное число».	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на двузначное число.	

				Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	
106.	1		Деление на трехзначное число. Алгоритм деления.	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
107.	1		Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число.	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
108.	1		Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число.	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
109.	1		Способы проверки правильности результатов вычислений.	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
110.	1		Контрольная работа по теме : «Деление на трехзначное число»	Выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приёмы вычислений. Вычислять значения выражений с буквой со скобками и без них при заданном наборе значений этой буквы. Различать периметр и площадь прямоугольника; вычислять периметр и площадь прямоугольника и записывать результаты вычислений.	
111.	1		Работа над ошибками.	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на однозначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	РЭШ
112.	1		Решение сложных уравнений.	Различать числовое равенство и равенство, содержащее букву. Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления.	РЭШ

114-115	2		Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки.	Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выполнять построение. Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с помощью измерения. Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части. Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки.	РЭШ
116-117.	2		Равенство, содержащее букву. Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x+5=7, x*5=15$	Различать числовое равенство и равенство, содержащее букву. Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления. Конструировать буквенные равенства в соответствии с заданными условиями. Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задачи.	РЭШ
118.	1		Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах вида: $x-5=7$	Различать числовое равенство и равенство, содержащее букву. Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления.	РЭШ
119.	1		Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x/5=15$	Конструировать буквенные равенства в соответствии с заданными условиями. Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задачи.	РЭШ
120.	1		Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.	Различать числовое равенство и равенство, содержащее букву. Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления. Конструировать буквенные равенства в соответствии с заданными условиями. Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задачи.	РЭШ
121.	1		Проверочная работа по теме "Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий"	Различать числовое равенство и равенство, содержащее букву. Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления. Конструировать буквенные равенства в соответствии с заданными условиями. Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задачи.	
V	12		Геометрические понятия		
122.	1		Угол и его обозначение.	Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложения. Характеризовать угол	РЭШ

				(прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла.	
123.	1		Сравнение углов наложением. Измерение величины угла. Практическая работа.	Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнить углы способом наложения. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла.	РЭШ
124.	1		Виды углов.	Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнить углы способом наложения. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла.	РЭШ
125.	1		Практическая работа «Угол и его обозначение».	Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнить углы способом наложения. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла.	
126.	1		Виды треугольников .	Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнить углы способом наложения. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла. Выполнять классификацию треугольников.	РЭШ
127.	1		Проверочная работа по теме "Виды треугольников ."	Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнить углы способом наложения. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла. Выполнять классификацию треугольников.	
128.	1		Точное и приближенное значение величины.	Различать понятия «точное» и «приближённое» значение величины. Читать записи, содержащие знак. Оценивать точность измерений. Сравнить результаты измерений одной и той же величины (например, массы) с помощью разных приборов (безмена, чашечных весов, весов со стрелкой, электронных весов) с целью оценки точности измерения.	РЭШ
129.	1		Контрольная работа за год.	Анализировать составное выражение, выделять в нём структурные части, вычислять значение выражения, используя знание порядка выполнения действий. Конструировать числовое выражение по заданным условиям.	
130.	1		Работа над ошибками.	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на однозначное	РЭШ

				число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	
131.	1		Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью.	Различать понятия «точное» и «приближённое» значение величины. Оценивать точность измерений. Сравнить результаты измерений одной и той же величины (например, массы) с помощью разных приборов (безмена, чашечных весов, весов со стрелкой, электронных весов) с целью оценки точности измерения.	РЭШ
132.	1		Построение отрезка, равного данному при помощи циркуля и линейки.	Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выполнять построение. Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с помощью измерения. Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части.	РЭШ
133.	1		Построение отрезка, равного данному. Практическая работа.	Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выполнять построение. Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с помощью измерения. Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части. Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки.	РЭШ
	3		Повторение		
134.	1		Повторение по теме «Многочисленное число». Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел.	Читать и записывать многозначное число; выполнять устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел; применять полученные знания при выполнении заданий.	РЭШ
135.- 136	2		Резерв. ВПР		

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по математике

1. Основные средства обучения:

- Руницкая В. Н., Кочурова Е.Э., Рыздз О.А. Математика: 3 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч.– М. Вентана Граф;
- Руницкая В. Н., Кочурова Е.Э., Рыздз О.А. Математика: 4 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч.– М. Вентана Граф.

2. Дидактические пособия:

- Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 3 класс: рабочая тетрадь №1, 2 для учащихся общеобразовательных учреждений.– М. Вентана – Граф;
- Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 4 класс: рабочая тетрадь №1, 2 для учащихся общеобразовательных учреждений.– М. Вентана – Граф;
- Рудницкая В. Н. Математика: 3-4 классы: тетрадь для контрольных работ для учащихся общеобразовательных организаций/ Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. – М. Вентана-Граф;
- Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика в начальной школе: проверочные и контрольные работы. – М. Вентана – Граф.

3. Методические материалы для учителя:

- Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика в начальной школе: устные вычисления: методическое пособие. – М. Вентана – Граф;
- Руницкая В. Н., Кочурова Е.Э., Рыдзе О.А. Математика: 3 класс: методика обучения.– М. Вентана – Граф;
- Руницкая В. Н., Кочурова Е.Э., Рыдзе О.А. Математика: 4 класс: методика обучения.– М. Вентана – Граф

4. Технические средства обучения:

- Компьютер;
- Проектор;
- Измерительные приборы: весы, часы;
- Демонстрационные материалы: линейка, угольник, циркуль;
- Набор пространственных геометрических фигур: куб, шар, конус, цилиндр, пирамиды, куб;
- Индивидуальные пособия и инструменты: ученическая линейка со шкалой от 0 до 20, чертёжный угольник, циркуль, палетка