

Муниципальное казённое
общеобразовательное учреждение
Вознесенская средняя общеобразовательная школа
Баганского района Новосибирской области

Принята
решением ШМО
учителей начальных классов
Протокол № 1 от 30 августа 2015г

Согласована
заместителем директора УВР
_____ Соколова М.П

**Рабочая программа
по математике
на период освоения в начальной школе(4 года)**

Составители:
Клятчёнок Н.И.
Махнёва М.Н.
Лущик Е.Н.
Гатилова Н.А.
учителя начальных классов

1.Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования.

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.
- 2.«Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях» (Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы — Сан ПиН 2.4.2.2821-02 — Утверждены постановлением Минздрава России от 29.12.2010 г. № 189).
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования
- 4.Федеральный перечень учебников от 2014г
- 5.ООП. МКОУ Вознесенской СОШ

Цели обучения:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Задачи:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

2.Общая характеристика учебного предмета

Практическая направленность курса выражена в следующих положениях:

- сознательное усвоение детьми различных приемов вычислений обеспечивается за счет использования рационально подобранных средств наглядности и моделирования с их помощью тех операций, которые лежат в основе рассматриваемого приема. Предусмотрен постепенный переход к обоснованию вычислительных приемов на основе изученных теоретических положений (переместительное свойство сложения, связь между сложением и вычитанием, сочетательное свойство сложения и др.);
- рассмотрение теоретических вопросов курса опирается на жизненный опыт ребенка, практические работы, различные свойства наглядности, подведение детей на основе собственных наблюдений к индуктивным выводам, сразу же находящим применение в учебной практике;
- система упражнений, направленных на выработку навыков, предусматривает их применение в разнообразных условиях. Тренировочные упражнения рационально распределены во времени. Значительно усилено внимание к практическим упражнениям с раздаточным материалом, к использованию схематических рисунков, а также предусмотрена вариативность в приемах выполнения действий, в решении задач.

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами:

«Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Новый раздел «Работа с информацией» изучается на основе содержания всех других разделов курса математики. Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Обучающиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами. Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Обучающиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению обучающихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

3. Описание места учебного предмета в плане

классы	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Всего часов на учебный год
1класс	4ч	33	132ч
2класс	4ч	34	136ч
3класс	4ч	34	136ч
4класс	4ч	34	136ч
Всего			540ч

4. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета.

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценностные ориентиры математики и информатики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность во времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предложения).

5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения математики и информатики

1класс	2класс	3класс	4класс
Личностные универсальные учебные действия <i>У обучающегося будут сформированы:</i>			
- положительное отношение к школе, к изучению математики; - интерес к учебному материалу; - представление о причинах успеха в учебе; - общее представление о моральных нормах поведения; - уважение к мыслям и настроениям другого человека, доброжелательное отношение к людям.	- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики; - понимание роли математических действий в жизни человека; - интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно- исследовательской деятельности; - ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников; - понимание причин успеха в учебе; - понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.	- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе; - понимание значения математики в собственной жизни; - интерес к предметно- исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях; - ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата; - понимание оценок учителя и одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; - восприятие нравственного содержания	- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»; - широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, исследовательской деятельности в области математики; - ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; - навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия

		поступков окружающих людей; - этические чувства на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков; - общее представление о понятиях «истина», «поиск истины».	ее успешности; - эстетические и ценностно-смысловые ориентации учащихся, создающие основу для формирования позитивной самооценки, самоуважения, жизненного оптимизма; - этические чувства (стыда, вины, совести) на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков; - представление о своей гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России на основе исторического математического материала.
--	--	---	---

Обучающийся получит возможность для формирования:

начальной стадии внутренней позиции школьника, положительного отношения к школе; -первоначального представления о знании и незнании; -понимания значения математики в жизни человека; - первоначальной ориентации на оценку результатов собственной учебной деятельности; — первичных умений оценки ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности.	интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире; — первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности; — общих представлений о рациональной организации мысли тельной деятельности; — самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; -первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы; - понимания чувств одноклассников, учителей; - представления о значении	- широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики; - восприятия эстетики логического умозаключения, точности математического языка; - ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи; -адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; - чувства сопричастности к математическому наследию	внутренней позиции на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения; - устойчивого и широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики; ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи', — положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; -установки в
---	---	--	---

	математики для познания окружающего мира.	России, гордости за свой народ; — ориентации в поведении на принятые моральные нормы; - понимание важности осуществления собственного выбора.	поведении на принятые моральные нормы; -чувства гордости за достижения отечественной математической науки; - способности реализовывать собственный творческий потенциал, применяя знания о математике; проекция опыта решения математических задач в ситуации реальной жизни
--	---	---	--

Метапредметные.

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

принимать учебную задачу, соответствующую этану обучения; - понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; - адекватно воспринимать предложения учителя; - проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности; - осуществлять первоначальный контроль своего участия в доступ- ных видах познавательной деятельности; - оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя.	принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; - планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя; -выполнять действия в устной форме; - учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; — в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; - вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; - выполнять учебные действия в устной и письменной речи; - принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения; осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах	принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы; -планировать свои действия в соответствии с учебными задачами, различая способ и результат собственных действий; -самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; -выполнять действия (в устной форме), опираясь на заданный учителем или сверстниками ориентир; - осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя и самостоятельно; - адекватно воспринимать оценку своей работы учителями; - осуществлять самооценку своего участия в разных видах учебной деятельности; -принимать участие в групповой работе; -	понимать смысл различных учебных задач, вносить в них свои коррективы; - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; -самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи; - различать способы и результат действия; -принимать активное участие в групповой и коллективной работе; -выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане; -адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими людьми; -вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных
---	---	--	--

	учебно-познавательной деятельности.	выполнять учебные действия в устной, письменной речи.	ошибок; -осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя и самостоятельно.
Обучающийся получит возможность научиться:			
-принимать разнообразные учебно- познавательные задачи и инструкции учителя; -в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи; -первоначальному умению выполнять учебные действия в устной и письменной речи; -осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя; - адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами.	-понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике; - выполнять действия в опоре на заданный ориентир; — воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников; - в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи; - на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов; -выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане; - самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.	понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т.ч. заданий, развивающих смекалку; - самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи; -выполнять действия (в устной, письменной форме и во внутреннем плане) в опоре на заданный в учебнике ориентир; -на основе результатов решения практических задач в сотрудничестве с учителем и одноклассниками делать несложные теоретические выводы, о свойствах изучаемых математических объектов; - контролировать и оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками; - самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия	в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; - самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи; -воспринимать мнение сверстников и взрослых о выполнении математических действий, высказывать собственное мнение о явлениях науки; -прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации, осуществлять предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания; проявлять познавательную инициативу; - действовать самостоятельно при разрешении проблемно-творческих ситуаций в учебной и внеурочной деятельности, а также в повседневной жизни; - самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в собственные действия и коллективную деятельность.
Познавательные универсальные учебные действия Обучающийся научится:			

- ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником; - использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи; - читать простое схематическое изображение; - понимать информацию в знаково-символической форме в простейших случаях, под руководством учителя кодировать информацию (с использованием 2-5 знаков или символов, 1-2 операций); - на основе кодирования строить простейшие модели математических понятий; Проводить сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению); -выделять и явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий); -под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов (проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию); -под руководством учителя проводить аналогию; -понимать отношения между понятиями (родовидовые, причинно-следственные	-осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - использовать рисуночные и символические варианты математической записи; -кодировать информацию в знаково-символической форме; -на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций; - строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4-5 предложений); — проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения; -выделять в явлениях существенные и несущественные, не обходимые и достаточные при знаки; - проводить аналогию и на се основе строить выводы; -в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.	самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в т.ч. под руководством учителя, в контролируемом пространстве Интернета; - кодировать информацию в знаково-символической или графической форме; - на основе кодирования информации самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций; -строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме; - проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление), самостоятельно строить выводы на основе сравнения; - осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам); - проводить классификацию изучаемых объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию); -выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных	осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и поисково-творческих заданий с использованием учебной и дополнительной литературы, в т.ч. в открытом информационном пространстве (контролируемом пространстве Интернета); - кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической форме; - на основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций, осуществлять выбор наиболее эффективных моделей для данной учебной ситуации; - строить математические сообщения в устной и письменной форме; -проводить сравнение по нескольким основаниям, в т.ч. самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения; -осуществлять разносторонний анализ объекта; - проводить классификацию объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию), самостоятельно строить выводы на основе
---	---	--	---

		объектов и выделения у них сходных признаков; — проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии; - строить индуктивные и дедуктивные рассуждения (формулирование общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у них общих свойств; на основе анализа учебной ситуации и знания общего правила формулировать вывод о свойствах единичных изучаемых объектов); понимать действие подведения под понятие (для изученных математических понятий); - с помощью педагога устанавливать отношения между понятиями (родовидовые, отношения пересечения, причинно- следственные)	классификации; -самостоятельно проводить сериацию объектов; - обобщать (самостоятельно выделять ряд или класс объектов); — устанавливать аналогии; -представлять информацию в виде сообщения с иллюстрациями (презентация проектов). -самостоятельно выполнять эмпирические обобщения и простейшие теоретические обобщения на основе существенного анализа изучаемых единичных объектов; - проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии; -строить индуктивные и дедуктивные рассуждения; -осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий); - устанавливать отношения между понятиями (родовидовые, отношения пересечения - для изученных математических понятий или генерализаций, причинно- следственные - для изучаемых классов явлений).
Обучающийся получит возможность научиться:			
строить небольшие математические сообщения в устной форме(2 —3 предложения); — строить рассуждения о доступных наглядно воспринимаемых математических отношениях; -	под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации; работать с дополнительными текстами и заданиями; - соотносить содержание схематических	самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в открытом информационном пространстве; моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов; -	—осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках; — фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ; —строить и преобразовывать модели и схемы

выделять несколько существенных признаков объектов; под руководством учителя давать характеристики изучаемым математическим объектам на основе их анализа; - понимать содержание эмпирических обобщений; с помощью учителя выполнять эмпирические обобщения на основе, сравнения изучаемых математических объектов и формулировать выводы; - проводить аналогии между изучаемым материалом, и собственным опытом	изображений с математической записью; моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов; -устанавливать аналогии; -формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; строить рассуждения о математических явлениях; - пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.	самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; - проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным критериям.; расширять свои представления о математических явлениях; - проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов; -осуществлять действие подведения под понятие (для изученных, математических понятий; в новых для учащихся ситуациях); -пользоваться эвристическими приемами для, нахождения решения математических задач.	для решения задач; -расширять свои представления о математике и точных науках; -произвольно составлять небольшие тексты, сообщения в устной и письменной форме; - осуществлять действие подведения под понятие (в новых для учащихся ситуациях); - осуществлять выбор рациональных способов действий на основе анализа конкретных условий; - осуществлять синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект, по его отдельным свойствам, самостоятельно достраивать и восполнять недостающие компоненты или свойства; - сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой основе выводы; -строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии; устанавливать причинно- следственные и другие отношения между изучаемыми понятиями и явлениями;
Коммуникативные универсальные учебные действия Обучающийся научится:			
-принимать участие в работе парами и группами; - воспринимать различные точки зрения; -воспринимать мнение	принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; -допускать	-принимать участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства,	принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и: другие коммуникативные средства,

других людей о математических явлениях - понимать необходимость использования правил вежливости; - использовать простые речевые средства; -контролировать свои действия в классе; — понимать задаваемые вопросы.	существование различных точек зрения; стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению; - использовать в общении правила вежливости; -использовать простые речевые средства для передачи своего мнения; - контролировать свои действия в коллективной работе; -понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы; - следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.	строить монологические высказывания, владеть диалогической формой коммуникации; -допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении; - координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве; приходить к общему решению в спорных вопросах; -использовать правила вежливости в различных ситуациях; - адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики; коллективной работе и понимать важность их правильного выполнения (от каждого в группе зависит общий результат); - задавать вопросы, использовать речь для передачи информации, для регуляции своего действия и действий партнера; -понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека.	строить монологические высказывания (в т.ч. с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации; -допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении, уважать чужое мнение; - координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве и делать выводы, приходить к общему решению в спорных вопросах и проблемных ситуациях; -свободно владеть правилами вежливости в различных ситуациях; -адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов; -активно проявлять себя в коллективной работе, понимая важность своих действий для конечного результата; -задавать вопросы для организации собственной деятельности и координирования ее с деятельностью партнеров; - стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека.
Обучающийся получит возможность научиться:			
- использовать простые речевые	-строить понятные для партнера	— корректно формулировать и	четко, последовательно и полно

средства для передачи своего мнения; - следить за действиями других участников учебной деятельности; — выражать свою точку зрения; - строить понятные для партнера высказывания; - адекватно использовать средства устного общения	высказывания и аргументировать свою позицию; -использовать средства уст ном общения для решения коммуникативных задач. - корректно формулировать свою точку зрения; -проявлять инициативу в учебно - познавательной деятельности; - контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.	обосновывать свою точку зрения; строить понятные для партнера высказывания; -адекватно использовать средства общения для решения коммуникативных задач; -аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров; -понимать относительность мнений и подходов к решению задач; - стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - контролировать свои действия и соотносить их с действиями других —осуществлять взаимный контроль и анализировать совершенные действия; —активно участвовать в учебно-познавательной деятельности; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности', - продуктивно сотрудничать со сверстниками и взрослыми па уроке и во внеурочной деятельности.	передавать партнерам информацию для достижения целей сотрудничества; - адекватно использовать средства общения для планирования и регуляции своей деятельности; - аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения; -понимать относительность мнений и подходов к решению задач, учитывать разнообразие точек зрения; - корректно формулировать , обосновывать и строить понятные для окружающих высказывания; — аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров; продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников; — осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь; - активно участвовать в учебно- познавательной деятельности и планировать ее; проявлять творческую инициативу, самостоятельность, воспринимать намерения других участников в процессе коллективной познавательной деятельностью точку зрения;
---	--	--	---

Предметные результаты. Числа и величины
Обучающийся научится:

— различать понятия «число» и «цифра»; -читать числа первых двух десятков и круглых двузначных чисел, записывать их с помощью цифр; -сравнивать изученные числа с помощью знаков больше ($>$), меньше ($<$), равно ($=$); —понимать и использовать термины «равенство» и «неравенство»; -упорядочивать натуральные числа и число «нуль» в соответствии с указанным порядком	-читать и записывать любое изученное число; -определять место каждого из изученных чисел в натуральном ряду и устанавливать отношения между числами; — группировать числа по указанному или самостоятельно установленному признаку; -устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью; -называть первые три разряда натуральных чисел; - представлять двузначные и трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых; - дополнять запись числовых равенств и неравенств в соответствии с заданием; - использовать единицу измерения массы (килограмм) и единицу вместимости (литр); - использовать единицы измерения времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год) и со отношения между ними: 60 мин = 1 ч, 24 ч = 1 сут., 7 сут. = 1 нед., 12 мес. = 1 год; --определять массу с помощью весов и гирь; -- определять время суток по часам; -Решать несложные задачи на определение времени;	-читать и записывать любое натуральное число в пределах класса единиц и класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду; - устанавливать отношения между любыми изученными натуральными числами и записывать эти отношения с помощью знаков; -выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью; - классифицировать числа по разным основаниям, объяснять свои действия; -представлять любое изученное натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых; -находить долю от числа и число по его доле; - выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну; -применять изученные соотношения между единицами измерения массы: 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг	-читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона; -устанавливать закономерность - правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа и несколько раз); -группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; - читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм - грамм, час - минута, минута - секунда, километр - метр, метр - дециметр, дециметр - сантиметр, метр - сантиметр, сантиметр - миллиметр
-Обучающийся получит возможность научиться:			
-образовывать числа первых четырех десятков; -использовать термины равенство и неравенство.	-классифицировать изученные числа по разным основаниям; - записывать числа от 1 до 39 с использованием римской пись-	~ читать и записывать дробные числа, понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель; -находить часть	классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; -различать точные и

	менной нумерации; -выбирать наиболее удобные единицы измерения величины для конкретного случая; -понимать и использовать разные способы названия одного и того же момента времени	числа (две пятых, семь девятых и т.д.); -изображать изученные целые числа на числовом (координатном) луче; — изображать доли единицы на единичном отрезке координатного луча; - записывать числа с помощью цифр римской письменной нумерации С, L, Д, М.	приближенные значения чисел исходя из источников их получения, округлять числа с заданной точностью; -применять положительные и отрицательные числа для характеристики изучаемых процессов и ситуаций, изображать положительные и целые отрицательные числа на координатной прямой; - сравнивать системы мер различных величин с десятичной системой счисления; —выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.
Арифметические действия. Обучающийся научится			
-понимать и использовать знаки, связанные со сложением и вычитанием; -выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток на уровне автоматической) навыка; применять таблицу сложения в пределах получения числа 20.	- складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик; - использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления; - выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения; -устанавливать порядок выполнения действий в сложных выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней; -находить значение сложных выражений,	пределах шестизначных чисел; - выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное число; - выполнять деление с остатком; — находить значения сложных выражений, содержащих 2-3 действия; - решать уравнения на нахождение неизвестного компонента действия в пределах изученных чисел	использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий; -выполнять действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначно числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в т.ч. деления с остатком); -выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел

	содержащих 2-3 действия ; - использовать термины: уравнение, решение уравнения, корень уравнения; -решать простые уравнения		в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1); -выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; - вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок
Обучающийся получит возможность научиться			
понимать и использовать терминологию сложения и вычитания; — применять переместительное свойство сложения; - выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах двух десятков; — выделять неизвестный компонент сложения или вычитания и находить его значение; - понимать и использовать термины «выражение» и «значение выражения», находить значения выражений в одно-два действия; —составлять выражения в одно-два действия по описанию в задании; - устанавливать порядок действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих два действия; — сравнивать, проверять, исправлять выполнение действий в предлагаемых заданиях.	выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени); — использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и свойства вычитания для рационализации вычислений; - применять переместительное свойство умножения для удобства вычислений; - составлять уравнения по тексту, таблице, закономерности; проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений	-выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени, площади); -изменять результат арифметического действия при изменении одного или двух компонентов действия; -решать уравнения, требующие 1—3 тождественных преобразования на основе взаимосвязи между компонентами действий; - находить значение выражения с переменной при заданном ее значении (сложность выражений 1-3 действия); -находить решения неравенств с одной переменной разными способами; -проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений; - выбирать верный ответ задания из предложенных.	-выполнять изученные действия, с величинами; -применять свойства изученных арифметических действий для рационализации вычислений; прогнозировать изменение результатов действий при изменении их компонентов; - проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.); -решать несложные уравнения разными способами; находить решения несложных неравенств с одной переменной; находить значения выражений с переменными при заданных значениях переменных
Работа с текстовыми задачами			

Обучающийся научится:			
- восстанавливать сюжет по серии рисунков; - составлять по рисунку или серии рисунков связный математический рассказ; - изменять математический рассказ в зависимости от выбора недостающего рисунка; - различать математический рассказ и задачу; - выбирать действие для решения задач, в том числе содержащих отношения «больше на ...», «меньше на ...»; - составлять задачу по рисунку, схеме.	- выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое; - дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи; - выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки; - выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач, содержащих отношения «больше в ...», «меньше в ...», задач на расчет стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события); - решать простые и составные (в 2 действия) задачи на выполнение четырех арифметических действий; - составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению.	- выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертеж, схему и т.д.; - выбирать действия и их порядок и обосновывать свой выбор при решении составных задач в 2-3 действия; - решать задачи, рассматривающие процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы); - преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия; - составлять задачу по ее краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертеж и т.д.).	- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; - решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1-3 действия); - оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.
Обучающийся получит возможность научиться:			
- рассматривать один и тот же рисунок с разных точек зрения и составлять по нему разные математические рассказы; - соотносить содержание задачи и схему к ней, составлять по тексту задачи схему и, наоборот, по схеме составлять задачу; - составлять разные задачи по предлагаемым рисункам, схемам, выполненному решению; - рассматривать разные варианты решения задачи, дополнения	составлять задачи, обратные для данной простой задачи; - находить способ решения составной задачи с помощью рассуждений от вопроса; проверять правильность предложенной краткой записи задачи (в 1—2 действия); - выбирать правильное решение или правильный ответ задачи из предложенных. - составлять задачи, обратные для данной составной задачи; - проверять	сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле; - изменять формулировку задачи, сохраняя математический смысл; - походить разные способы решения одной задачи; - преобразовывать задачу с недостающими или избыточными данными в задачу с необходимым и достаточным количеством данных; - решать задачи на нахождение до- ли,	решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); - решать задачи на нахождение части величины (две трети, пять седьмых и т.д.); - решать задачи в 3-4 действия, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на. (в)...»; отражающие процесс движения одного или двух тел в одном или противоположных направлениях,

текста до задачи, выбирать из них правильные, исправлять неверные	правильность и исправлять (в случае необходимости) предложенную краткую запись задачи (в форме схемы, чертежа, таблицы); - сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в 2-3 действия).	части целого и целого по значению его доли;	процессы работы и купли-продажи; — находить разные способы решения задачи; - сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле; — составлять задачу по ее краткой записи или с помощью изменения частей задачи; - решать задачи алгебраическим способом.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры <i>Обучающийся научится:</i>			
<i>-распознавать геометрические фигуры: точка, линия, прямая, ломаная, луч, отрезок, многоугольник, треугольник, квадрат, круг; -изобразить прямые, лучи, отрезки, ломаные, углы; -обозначать знакомые геометрические фигуры буквами латинского алфавита;</i>	-чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами; -определять вид треугольника по содержащимся в нем углам (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) или соотношению сторон треугольника (равносторонний, равнобедренный, разносторонний); - сравнивать пространственные тела одного наименования (кубы, шары) по разным основаниям (цвет, размер, материал и т.д.).	-различать окружность и круг; - строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля; - строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника.	-описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; - распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг); - выполнять!) построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; - использовать свойства квадрата и прямоугольника для решения задач; -распознавать и называть геометрические тела (куб, шар); - соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.
<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>			
распознавать различные виды углов с помощью угольника -	распознавать цилиндр, конус, пирамиду и различные виды	измерения и построения углов; - делить круг на 2,4, 6, 8равных	распознавать, различать и называть геометрические тела:

прямые, острые и тупые; распознавать пространственные геометрические тела: шар, куб; - находить в окружающем мире предметы, и части предметов, похожие по форме на шар, куб.	призм: треугольную, четырехугольную и т.д. - использовать термины: грань, ребро, основание, вершина, высота; — находить фигуры на поверхности пространственных тел и называть их	частей; -изображать простейшие геометрические фигуры (отрезки, прямо угольники) в заданном масштабе; -выбирать масштаб, удобный для данной задачи; — изображать пространственные тела (четырёхугольные призмы, пирамиды) на плоскости.	призму (в том числе прямоугольный параллелепипед), пирамиду, цилиндр, конус; ~ определять объемную фигуру по трем ее видам (спереди, слева, сверху); -чертить развертки куба и прямоугольного параллелепипеда; - классифицировать пространственные тела по различным основаниям.
Геометрические величины <i>Обучающийся научится:</i>			
-определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки; -строить отрезки заданной длины с помощью измерительной линейки.	-находить длину ломаной и периметр произвольного многоугольника; -использовать при решении задач формулы для нахождения периметра квадрата, прямоугольника; -использовать единицы измерения длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр и соотношения между ними: 10 мм = 1 см, 10 см = 1 дм, 10 дм = 1 м, 100 мм = 1 дм, 100 см = 1 м	- находить площадь фигуры с помощью палетки; -вычислять площадь прямоугольника по значениям его длины и ширины; -выражать длину, площадь измеряемых объектов, используя разные единицы измерения этих величин в пре делах изученных отношений между ними; — применять единицу измерения длины - километр (км) и соотношения: 1 км = 1000 м, 1 м = 1000 мм; - использовать единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм ²), квадратный сантиметр (см ²), квадратный дециметр (дм ²), квадратный метр (м ²), квадратный километр (км ²) и соотношения между ними: 1 см ² - 100 мм ² , 1 дм ² - 100 см ² , 1 м ² - 100дм ² .	- измерять длину отрезка; - вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; - оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).
<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>			
применять единицы длины: метр	выбирать удобные единицы	находить площади	находить площадь

(м), дециметр (дм), сантиметр (см) и соотношения между ними: 10 см 1 дм, 10 дм 1 м; выражать длину отрезка, используя разные единицы ее измерения, (например, 2 дм и 20 см, 1 м 3 дм. и 13 дм). -	измерения длины, периметра для конкретных случаев.	многоугольников разными способами: разбиением на прямоугольники, дополнением до прямоугольника, перестроением частей фигуры; - использовать единицу измерения величины, углов - градус и его обозначение (°).	прямоугольного треугольника, разными способами; находить площадь произвольного треугольника с помощью площади прямоугольного треугольника; находить площади фигур разбиением их на прямоугольники и прямоугольные треугольники; - определять объем прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям, а также по площади его основания, и высоте; -использовать единицы измерения объема и соотношения между ними
---	--	---	---

Работа с информацией

Обучающийся научится:

- получать информацию из рисунка, текста, схемы, практической ситуации и интерпретировать её в виде текста задачи, числового выражения, схемы, чертежа; - дополнять группу объектов с соответствии с выявленной закономерностью; -изменять объект в соответствии с закономерностью, указанной в схеме.	- заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку; -читать простейшие столбчатые и линейные диаграммы	- использовать данные готовых таблиц для составления чисел, выполнения действий, формулирования выводов; - устанавливать закономерность по данным таблицы, заполнять таблицу в соответствии с закономерностью; -использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач.	- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах; -читать несложные готовые таблицы; - читать несложные готовые столбчатые диаграммы.
--	--	---	--

Обучающийся получит возможность научиться:

-читать простейшие готовые таблицы; читать простейшие столбчатые диаграммы	- устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью; -понимать информацию,	читать несложные готовые круговые диаграммы, использовать их данные для решения текстовых задач; - соотносить информацию, представленную в таблице и	; - строить несложные круговые диаграммы (в случаях деления круга на 2, 4, 6, 8 равных частей) по данным задачи; -достраивать несложные готовые столбчатые диаграммы; -сравнивать и
--	--	--	---

	заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения; - выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа; - выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм; - строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если .., то ...», «верно / неверно, что ...»; - составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.	столбчатой диаграмме; определять цену деления шкалы столбчатой и линейной диаграмм; — дополнять простые столбчатые диаграммы; - понимать, выполнять, проверять, дополнять алгоритмы выполнения изучаемых действий; -понимать выражения, содержащее логические связки и слова («... и...», «... или ...», «не», «если .., то ... », «вер но/неверно, что ...», «для того, чтобы ... нужно ...», «каждый», «все», «некоторые»).	обобщать информацию, представленную в строках, столбцах несложных таблиц и диаграмм; -понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «... или ...», «не», «если .., то ...», «верно/неверно, что ...», «для того, чтобы ... нужно ...», «каждый», «все», «некоторые »); -составлять, записывать, выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации; -распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы); - планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм; — интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).
--	--	--	---

6. Содержание учебного предмета, курса

Числа и величины Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе). Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d (d \neq 0)$, вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работас текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, сверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

7. Тематическое планирование предмета, курса

№п/п	Название разделов, тем	Характеристика основных видов учебной деятельности
	1класс—132часа	
	<i>ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ -8ч</i>	
1	Счет предметов (с использованием количественных и порядковых числительных)	Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.
2	Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху - внизу слева – справа	Моделировать расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов. Использовать информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей. Строить и объяснять простейшие логические выражения
3	Пространственные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Пространственные представления: перед, за, между, рядом.	Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее). Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять с геометрическими формами. Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за. Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).
4	Сравнение групп предметов. Отношения больше (меньше), столько же.	Находить общие свойства группы предметов; проверять его выполнение для каждого объекта группы. Использовать информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей. Строить и объяснять простейшие логические выражения.
5	На сколько больше (меньше)? Сравнение групп предметов.	Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько. Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин
6	На сколько больше (меньше)? Сравнение групп предметов. Пространственные представления.	Делать вывод, в каких группах предметов поровну. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять задания и способы действий в изменённых условиях. Собирать и классифицировать информацию по разделам; определять закономерности.
7	Закрепление пройденного материала по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления»	Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.

8	Закрепление пройденного материала по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления» Проверочная работа.	
	Числа от 1 до 10. Число0. Нумерация (28ч)	
9	Понятия «много», «один». Письмо цифры 1	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности, в том числе и место числа 0 среди изученных чисел. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Наблюдать : устанавливать закономерности в числовой последовательности
10	Числа 1, 2. Письмо цифры 2	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности, в том числе и место числа 0 среди изученных чисел. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Характеризовать явления и события с использованием чисел. Наблюдать : устанавливать закономерности в числовой последовательности
11	Число 3. Письмо цифры 3	Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Характеризовать явления и события с использованием чисел Составлять модель числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу
12	Числа 1, 2, 3. Знаки «+» «-» «=»	Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Характеризовать явления и события с использованием чисел Составлять модель числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу Составлять модель числа. Наблюдать : устанавливать закономерности в числовой последовательности Выполнять проверочную работу и оценивать свои достижения
13	Число3, 4. Письмо цифры 4	Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Наблюдать : устанавливать закономерности в числовой последовательности. Составлять модель числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу
14	Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».	Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).

		Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия сложения, вычитания Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать работу
15	Число 5. Письмо цифры 5.	Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Характеризовать явления и события с использованием чисел Составлять модель числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу
16	Состав числа 5 из двух слагаемых.	Применять переместительное свойство сложения для случаев вида [] + 5, Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия сложения, вычитания Выполнять проверочную работу и оценивать свои достижения Контролировать и оценивать свою работу Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками»,
17	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок.	Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырёхугольники и т. д.). Строить многоугольники из соответствующего количества палочек Совместно оценивать результат работы.
18	Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.	Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырёхугольники и т. д.). Строить многоугольники из соответствующего количества палочек Уметь оценивать свои результаты работы
19	Числа от 1 до 5. Закрепление изученного материала.	Контролировать и оценивать свою работу Работать в паре при проведении математической игры: «Лесенка», «Круговые примеры».
20	Знаки «>». «<», «=»	Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения: «>», «<», «=».
21	Равенство. Неравенство	Составлять числовые равенства и неравенства. Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел Работать в паре при проведении математической игры: «Заселяем домики».
22	Многоугольники	Изготавливать (конструировать) модели геометрических фигур Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 – это 2 и 2; 4 – это 3 и 1) Упорядочивать заданные числа по их расположению в натуральном ряду чисел.
23	Числа 6. 7.	Составлять модель числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно

	Письмо цифры 6	установленному правилу. Упорядочивать заданные числа по их расположению в натуральном ряду чисел. Уметь оценивать свои результаты работы Контролировать и оценивать свою работу
24	Числа от 1 до 7. Письмо цифры 7	Составлять модель числа Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Упорядочивать заданные числа по их расположению в натуральном ряду чисел.
25	Числа 8, 9. Письмо цифры 8	Составлять модель числа Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Упорядочивать заданные числа по их расположению в натуральном ряду чисел.
26	Числа от 1 до 9. Письмо цифры 9	Составлять модель числа Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Упорядочивать заданные числа по их расположению в натуральном ряду чисел.
27	Число 10. Запись числа 10	Составлять модель числа Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Упорядочивать заданные числа по их расположению в сравнивать числа по разрядам. Контролировать и оценивать свою работу
28	Числа от 1 до 10. Закрепление изученного материала. Знакомство с проектом «Числа в загадках, пословицах, поговорках», источники информатики.	Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Упорядочивать заданные числа по их расположению в натуральном ряду чисел. Сравнивать числа по разрядам. Составлять модель числа. Уметь оценивать свои результаты работы
29	Сантиметр – единица измерения длины	Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры Измерять отрезки и выражать их длину в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах).
30	Увеличить. Уменьшить.	Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Наблюдать: устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу. Использовать понятия «увеличить на...», «уменьшить на...» при составлении схем и при записи числовых выражений. Измерять отрезки и выражать их длину в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах).
31	Число 0. Цифра 0	Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин Составлять модель числа Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Упорядочивать заданные числа по их расположению Сравнивать числа по разрядам Работать в паре при проведении математической игры: «Круговые примеры».

32	Закрепление изученного материала.Сложение с 0. Вычитание 0	Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин Составлять модель числа Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Упорядочивать заданные числа по их расположению Сравнивать числа по разрядам Работать в паре при проведении математической игры: «Круговые примеры».
33	Закреплениепо теме «Числа от 1 до 10 и число 0»	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях . оценивать результат работы.
34	Закрепление знаний по теме «Числа от 1 до 10 и число 0»	Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин Составлять модель числа Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Упорядочивать заданные числа по их расположению Сравнивать числа по разрядам Работать в паре при проведении математической игры: «Круговые примеры».
35	Проверочная работа.	
36	Работа над ошибками. Закрепление по теме «Нумерация чисел первого десятка».	
	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56ч)	
37	Прибавить и вычесть число 1	Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения Работать в паре при проведении математической игры: «Лесенка
38	Прибавить и вычесть число +1+1; -1-1.	Моделировать действия сложение и вычитание с помощью предметов (разрезного материала). рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства. Выполнять сложение и вычитание вида [] + - 1
39	Прибавить и вычесть число 2	Моделировать действия сложение и вычитание с помощью предметов (разрезного материала). Рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства. Выполнять сложение и вычитание вида [] + - 1, [] + 2
40	Слагаемые. Сумма	Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполнять сложение и вычитание вида [] + - 1, [] + - 2.
41	Задача (условие, вопрос)	Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения

		задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения
42	Составление задач на сложение, вычитание по одному рисунку	Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.
43	Прибавить и вычесть число 2. Составление и заучивание таблиц	Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения
44	Присчитывание и отсчитывание по 2	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения, присчитывать и отсчитывать по 2
45	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов)	Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения
46	Закрепление изученного материала по теме «Решение задач». Проверочная работа.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», Круговые примеры»
47	Прибавить и вычесть число 3. Приёмы вычисления	Выполнять сложение и вычитание вида $[] + - 3$. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный
48	Закрепление изученного материала. Решение текстовых задач.	Объяснять выбор арифметических действий для решения. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный Контролировать и оценивать свою работу
49	Закрепление по теме «Прибавить и вычесть 3».	Объяснять выбор арифметических действий для решения Измерять отрезки и

	Решение текстовых задач.	выражать их длину в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах)
50	Прибавить и вычесть число 3. составление и заучивание таблицы	Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания) Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в измененных условиях.
51	Сложение и соответствующие случаи состава чисел.	Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания) Измерять отрезки и выражать их длину в сантиметрах. Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в измененных условиях
52	Решение задач.	Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в измененных условиях. Контролировать и оценивать свою работу
53	Закрепление по теме «Прибавить и вычесть 3».	Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях. Контролировать и оценивать свою работу
54	Закрепление изученного материала.	Объяснять выбор арифметических действий для решения. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.
55	Закрепление по теме «Прибавить и вычесть 3». Проверочная работа.	Объяснять выбор арифметических действий для решения. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в измененных условиях. Объяснять выбор арифметических действий для решения.
56	Работа над ошибками. Обобщение.	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный
57	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Закрепление	Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи
58	Задачи на увеличение числа на несколько единиц(с двумя множествами предметов)	Использовать геометрические образы для решения задачи. Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.) Объяснять выбор арифметических действий для решения

		задачи
59	Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц,	Использовать геометрические образы для решения задачи. Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.). Объяснять выбор арифметических действий для решения задачи
60	Прибавить и вычесть число 4. Приёмы вычислений	
61	Закрепление изученного материала. Решение задач.	Объяснять выбор арифметических действий для решения. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия. Контролировать : обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера
62	Задачи на разностное сравнение	Объяснять выбор арифметических действий для решения. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия. Контролировать : обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера
63	Решение задач	Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания) Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения
64	Прибавить и вычесть 4, сопоставление и заучивание таблицы.	Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин Объяснять выбор арифметических действий для решения задачи
65	Решение задач. Закрепление пройденного материала.	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Прогнозировать результат вычислений Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $[\] + 5, [\] + 6, [\] + 7, [\] + 8, [\] + 9$ Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($[\] + 5 = [\] + 2 + 3$)
66	Перестановка слагаемых	Уметь пользоваться математической терминологией Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $[\] + 5, [\] + 6, [\] + 7, [\] + 8, [\] + 9$ Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($[\] + 5 = [\] + 2 + 3$)
67	Перестановка слагаемых. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $_ + 5, 6, 7, 8, 9$	Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления). Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения
68	Прибавить числа $_ + 5, 6, 7, 8, 9$. Составление таблицы	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
69	Состав чисел в пределах 10. Закрепление изученного	Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы

	материала	действий в изменённых условиях.
70	Состав чисел в пределах 10. Решение задач.	Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин Объяснять выбор арифметических действий для решения задачи
71	Повторение по теме «Таблица сложения». Проверочная работа.	Объяснять выбор арифметических действий для решения. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.
72	Связь между суммой и слагаемыми	Моделировать изученные арифметические зависимости. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания)
73	Связь между суммой и слагаемыми	Моделировать изученные арифметические зависимости Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения
74	Решение задач.	Выполнять вычисления вида $6 - []$, $7 - []$ применяя знания состава чисел 6, 7 и знания о связи суммы и слагаемых. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.
75	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность	Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.). Презентовать различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием) Наблюдать и объяснять , как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.
76	Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6, 7.	Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания) Выполнять вычисления вида $6 - []$, $7 - []$, $8 - []$, $9 - []$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, и знания о связи суммы и слагаемых. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.
77	Вычитание из чисел 6, 7. Закрепление изученных приёмов	Конструировать простейшие высказывания с помощью логических связок «...и/или...», «если..., то...», «неверно, что...». Объяснять выбор арифметических действий для решения задачи Выполнять вычисления вида $6 - []$, $7 - []$, $8 - []$, $9 - []$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, и знания о связи суммы и слагаемых. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.
78	Вычитание из чисел 8, 9. Состав чисел 8, 9	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания) Выполнять вычисления вида $6 - []$
79	Вычитание	$7 - []$, $8 - []$, $9 - []$, $10 - []$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, и знания о

	из чисел 8. 9.Решение задач	связи суммы и слагаемых. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.
80	Вычитание из числа 10	Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания) Выполнять вычисления вида 6- [] 7 – [], 8 – [], 9– [], 10 -[], применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, и знания о связи суммы и слагаемых. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.
81	Закрепление изученного материала по теме «Вычитание, состав чисел до 10».	
82	Килограмм	
83	Литр	Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. Сравнивать предметы с точностью до килограмма. Сравнивать предметы по массе.
84	Закрепление пройденного. Решение задач. Проверочная работа	Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. Нумерация -16ч	
85	Название и последовательность чисел от 11 до 20	Составлять модель числа. Сравнивать числа по классам
86	Название и последовательность чисел от 11 до 20	Составлять модель числа. Сравнивать числа по классам Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.
87	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц	Сравнивать числа по классам. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что означает каждая цифра в их записи.
88	Дециметр	Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что означает каждая цифра в их записи. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Характеризовать свойства геометрических фигур
89	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц	Сравнивать числа по классам. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации
90	Чтение и запись чисел.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы

		действий в изменённых условиях.
91	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации чисел.	Сравнивать числа по классам. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу Сравнивать числа по разрядам. Наблюдать: устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу Составлять план решения задачи в два действия.
92	Подготовка к изучению таблицы сложения в пределах 20.	
93	Закрепление изученного материала по теме «Числа от 1 до 10».	
94	Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка».	Контролировать и оценивать свою работу
95	Работа над ошибками. Закрепление по теме «Сложение и вычитание».	
96	Подготовка к введению задач в два действия	Сравнивать числа по классам. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу Сравнивать числа по разрядам. Наблюдать: устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия.
97	Решение задач.	Сравнивать числа по классам. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу Сравнивать числа по разрядам. Наблюдать: устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия.
99	Ознакомление с задачей в два действия—2ч	Сравнивать числа по классам. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу Сравнивать числа по разрядам. Наблюдать: устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу. Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия
100	Контрольная работа №2 по теме «Числа от 11 до 20».	
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. Сложение и вычитание -22ч	

101	Работа над ошибками. Приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток	Моделировать приём выполнения действия сложения с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия
102	Случаи сложения вида $_+2$, $_+3$	Моделировать ситуации, иллюстрирующие математическое действие и ход его выполнения. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметического действия Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.
103	Случаи сложения вида $_+4$	Моделировать приём выполнения действия сложения с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия
104	Случаи сложения вида $_+5$	Моделировать ситуации, иллюстрирующие математическое действие и ход его выполнения. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметического действия Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия
105	Случаи сложения вида $_+6$	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать приём выполнения действия сложения с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия
106	Случаи сложения вида $_+7$	Моделировать ситуации, иллюстрирующие математическое действие и ход его выполнения. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметического действия Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия
107	Случаи сложения вида $_+8$, $_+9$	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. Сравнивать разные способы

		вычислений, выбирать удобный. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия
108	Таблица сложения	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия
109	Решение комбинаторных задач и числовых выражений.	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать изученные арифметические зависимости
110	Итоговая комплексная диагностическая работа.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
111	Работа над ошибками. Закрепление по теме «Нумерация чисел второго десятка».	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать изученные арифметические зависимости
112	Приём вычитания с переходом через десяток	Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметического действия Моделировать приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.
113	Случаи вычитания 11-__	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия Моделировать приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.
114	Случаи вычитания 12-__	Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметического действия Моделировать приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.
115	Случаи вычитания 13-__, 14-__	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия Моделировать приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в

		пределах 20.
116	Стандартизированная итоговая работа.	Прогнозировать результат вычислений. Использовать различные приемы проверки правильности нахождения значения арифметического действия Моделировать приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20
117	Работа над ошибками. Случаи вычитания 15-__	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия Моделировать приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20
118	Случаи вычитания 16-__	Прогнозировать результат вычислений. Использовать различные приемы проверки правильности нахождения значения арифметического действия Моделировать приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20
119	Случаи вычитания 17-__, 18-__	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия Моделировать приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20
120	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание»	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия Моделировать приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20
121	Контрольная работа №3 по теме «Табличное сложение и вычитание».	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
122	Работа над ошибками. Знакомство с проектом «Математика вокруг нас. Цвет, размер, форма. Узоры и орнаменты».	Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток. Наблюдать , анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах орнаментах, закономерность их чередования. Составлять свои узоры. Контролировать выполнение правила, по которому

		составлялся узор. Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.
	Повторение. (10ч)	
123, 124	Закрепление изученного материала по теме «Нумерация чисел первого десятка», (2ч)	Самостоятельно выбирать способ решения задачи. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный
125, 126	Закрепление изученного материала по теме «сложение и вычитание до 10».(2Ч)	Контролировать и оценивать свою работу
127, 128	Закрепление изученного материала по теме «сложение и вычитание до 20».(2Ч)	Выполнять краткую запись разными способами. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условия
129	Закрепление материала по теме «Решение задач в два действия». Комбинаторные задачи.	
130	Геометрические фигуры. Проверочная работа.	
131	Работа над ошибками. Решение задач.	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия Моделировать приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десятков, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десятков в пределах 20
132	Закрепление. Сложение и вычитание в пределах второго десятка.	
	2класс –136часов	
	Числа от 1 до 100. Нумерация (18ч)	
1	Числа от 1 до 20	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения.
2	Числа от 1 до 20. Закрепление	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения.
3	Десяток. Счёт десятками до 100	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, или восстанавливать пропущенные в ней числа.

4	Числа от 11 до 100. Образование и запись числа. Поместное значение цифр	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Научиться читать и сравнивать двузначные числа.
5	Стандартизированная вводная работа	
6	Работа над ошибками. Однозначные и двухзначные числа.	Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.
7	Единицы измерения длины. Миллиметр.	Научиться пользоваться новой единицей измерения при черчении и измерении отрезков.
8	Единицы измерения длины. Миллиметр.	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.
9	Контрольная работа №1 по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация».	Научиться выполнять сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел, решать задачи. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
10	Анализ контрольной работы. Наименьшее трёхзначное число. Сотня	Научиться группировать и исправлять свои ошибки, оценивать себя и своих товарищей, слушать собеседника и вести диалог.
11	Метр. Таблица мер длины	Научиться пользоваться новой единицей измерения при черчении и измерении отрезков.
12	Сложение и вычитание вида: $30+5$; $35-30$; $35-5$	Выполнять сложение и вычитание вида: $30+5$; $35-30$; $35-5$
13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых	Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.
14	Единицы стоимости. Рубль. Копейка	Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 рублей
15	Вводная комплексная диагностическая работа	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
16	Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились	Научиться соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить. Контролировать и оценивать свою работу и её результат.
17	Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание без перехода через разряд.»	
18	Анализ контрольной работы Странички для любознательных	Научиться соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить. Контролировать и оценивать свою работу и её результат.
	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (46ч)	
19	Задачи, обратные данной	Составлять и решать задачи, обратные заданной.
20	Сумма и разность отрезков. Математический диктант.	Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.
21	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого	Объяснять ход решения задачи. Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого,

		уменьшаемого, вычитаемого.
22	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого	Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса.
23	Закрепление по теме. Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого	Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса.
24	Единицы времени. Час. Минута	Определять по часам время с точностью до минуты.
25	Длина ломаной.	Научиться чертить ломаную линию, вычислять длину ломаной линии без соответствующего чертежа. Научиться соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить.
26	Закрепление пройденного по теме: «Решение задач»	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
27	Странички для любознательных	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
28	Порядок выполнения действий. Скобки.	Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений скобками и без них, сравнивать два выражения.
29	Числовые выражения.	Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений скобками и без них, сравнивать два выражения.
30	Сравнение числовых выражений	
31	Периметр многоугольника	Вычислять периметр многоугольника.
32,33	Свойства сложения (2ч)	Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.
34	Закрепление пройденного по теме: «Свойства сложения»	Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.
35	Контрольная работа №3 за 1 четверть	Контролировать и оценивать свою работу.
36	Анализ контрольной работы. Наш проект. «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»	Собирать материал по заданной теме. Определять и записывать закономерность в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу.
37	Странички для любознательных	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы.
38,39	Что узнали. Чему научились (2 ч)	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
40	Подготовка к изучению устных приёмов	Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложение и вычитание

	вычислений.	в пределах 100.
41	Приём вычислений вида $36+2, 36+20$	Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.
42	Приём вычислений вида $36-2, 36-20$	Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.
43	Приём вычислений вида $26+4$	Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.
44	Приём вычислений вида 30-7 Математический диктант.	Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.
45	Приём вычислений вида 60-24	Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.
46	Решение задач на нахождение суммы	Записывать решения составных задач с помощью выражения.
47	Решение задач на нахождение суммы, неизвестного слагаемого	Записывать решения составных задач с помощью выражения.
48	Решение составных задач на нахождение суммы	Записывать решения составных задач с помощью выражения.
49	Приём вычислений вида $26+7$	Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложения и вычитания в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100.
50	Приём вычислений вида 35-7	Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложения и вычитания в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100.
51,52	Закрепление. Устные приёмы вычислений 2ч.	Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложения и вычитания в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100.
53	Странички для любознательных.	Выполнять задания творческого и поискового характера. Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры.
54	Повторение пройденного.	Оценивать результаты освоения темы. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
55	Что узнали. Чему научились	Выполнять задания творческого и поискового характера. Выстраивать и

		обосновывать стратегию успешной игры. Оценивать результаты освоения темы. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
56	Контрольная работа №4 по теме: « Сложение и вычитание»	Контролировать и оценивать свою работу.
57	Анализ контрольной работы. Буквенные выражения.	Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий выражениях, свойства сложения, прикидку результата.
58	Буквенные выражения. Закрепление	Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий выражениях, свойства сложения, прикидку результата.
59	Знакомство с уравнениями.	Решать уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.
60	Решение уравнений методом подбора.	Решать уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.
61	Проверка сложения.	Выполнять проверку правильности вычислений.
62	Проверка вычитания.	Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений.
63	Контрольная работа № 5 (первое полугодие)	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий
64	Анализ контрольной работы . Закрепление пройденного	Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений
	<i>Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (Письменные вычисления)(22часа)</i>	
65	Сложение вида $45 + 23$	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком.
66	Вычитание вида $57 - 26$.	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком.
67	Проверка сложения и вычитания.	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.
68	Закрепление. Письменный приём сложения.	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.
69	Угол. Виды углов.	Различать прямой, тупой, острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.

70	Закрепление изученного. Чтение и заполнение таблицы по результатам выполнения задания	Решать текстовые задачи арифметическим путём. Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.
71	Письменный приём сложения вида $37 + 48$. Работа с таблицей.	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Записывать в таблицу
72	Сложение вида $37 + 53$	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.
73	Прямоугольник.	Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников.
74	Закрепление. Прямоугольник	Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников.
75	Сложение вида $87 + 13$	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.
76	Закрепление изученного. Решение составных задач	Записывать решения составных задач с помощью выражения.
77	Вычисления вида $32 + 8, 40 - 8$	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.
78	Вычитание вида $50 - 24$	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.
79	Странички для любознательных.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
80,81	Повторение пройденного Что узнали. Чему научились (2 ч)	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел.
82	Контрольная работа № 6 по теме: «письменные приёмы сложения и вычитания»	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
83	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений
84	Письменный приём вычитания вида $52 - 24$	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел.
85	Подготовка к умножению	Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.
86	Подготовка к умножению. Закрепление пройденного.	Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений
87	Свойства противоположных сторон прямоугольника	Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников
88	Закрепление. Решение задач на нахождение периметра	Записывать решения задач
89,90	Квадрат	Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге
91	Проект: «Оригами».	Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами. Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и

		изготавливать по нему. Составлять план работы. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат.
92	Странички для любознательных. Простейшие высказывания с логическими связками если, то	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел.
93	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	Контролировать и оценивать свою работу. Оценивать результаты освоения темы.
	Умножение и деление (25ч)	
94,95	Конкретный смысл действия умножения.	Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.
96	Вычисление результата умножения с помощью сложения.	Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно).
97	Задачи на умножение.	Решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи
98	Периметр прямоугольника	Вычислять периметр прямоугольника.
99	Приёмы умножения 1 и 0.	Умножать 1 и 0 на число.
100	Названия компонентов и результата умножения.	Использовать математическую терминологию
101	Закрепление. Решение составных задач. Оформление в виде таблицы.	Решать текстовые задачи на умножение. Оформлять в виде таблицы.
102	Переместительное свойство умножения.	Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях.
103	Переместительное свойство умножения.	Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях.
104	Конкретный смысл действия деления.	Использовать математическую терминологию. Моделировать действие деления с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление.
105	Конкретный смысл действия деления. Закрепление.	Моделировать действие деления с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.
106	Деление. Решение задач.	Решать текстовые задачи на деление.
107	Закрепление. Деление.	Решать текстовые задачи на деление.
108	Названия компонентов и результата деления.	Использовать математическую терминологию
109	Повторение пройденного. Что узнали, чему научились.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
110	Контрольная работа №7 по теме: «Умножение и деление»	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
111	Умножение и деление. Закрепление. Заполнение	Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой

	таблиц.	ответ.
112	Связь между компонентами и результатом умножения. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.
113	Приём умножения и деления на число 10	Умножать и делить на 10.
114	Итоговая комплексная диагностическая работа	
115	Задачи с величинами: цена, кол-ство, стоимость.	Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.
116	Задачи на нахождение третьего слагаемого.	Решать задачи на нахождение третьего слагаемого.
117	Закрепление изученного. Решение задач и оформление в виде таблицы	Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.
118	Контрольная работа №8 по теме: «Умножение и деление»	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий
Табличное умножение и деление (13 часов)		
119, 120	Умножение числа 2 и на 2 (2 ч)	Выполнять умножение с числом 2 и на 2
121	Приёмы умножения числа 2.	Выполнять умножение с числом 2.
122	Закрепление. Решение задач изученных видов.	Решать задачи изученных видов.
123, 124	Деление на 2 (2 ч)	Выполнять деление на 2.
125	Стандартизированная итоговая работа	
126	Работа над ошибками. Повторение « Что узнали. Чему научились».	Выполнять умножение с числом 2. Выполнять деление на 2.
127	Умножение числа 3 и на 3	Выполнять умножение с числом 3.
128	Приём умножения на 3	Выполнять умножение с числом 3
129	Деление на 3.	Выполнять деление на 3.
130	Деление на 3.	Выполнять деление на 3.
131	Закрепление деление на 2 и 3	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
Итоговое повторение « Что узнали, чему научились во 2 классе» (5 часов)		
132	Странички для любознательных. Конкурс смекалка.	Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; пользоваться математической терминологией. Знать последовательность чисел в пределах 100; представлять число в виде суммы разрядных слагаемых.
133	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. Решение задач изученных видов.	Определять порядок выполнения действий в числовых выражениях, выполнять устно арифметические действия над числами в пределах 100; выполнять письменные вычисления, находить значения числовых выражений со скобками и без них;

		проверять правильность вычислений. Решать тестовые задачи арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели. Составлять задачи по краткой записи, чертежу. Сравнивать задачи и их решения. Составлять и решать обратные задачи.
134	Контрольная работа № 9 за курс 2 класса	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
135	Закрепление изученного. Что узнали. Чему научились во 2-м классе.	Составлять верные равенства и неравенства. Сравнивать числовые выражения. Решать уравнения. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ
136.	КВН, «Математика- царица наук» (подведение итогов года)	Оценивать свои достижения и достижения других учащихся
3класс –136 часов		
<i>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (9часов)</i>		
1	Повторение . Нумерация чисел.	Выполнять сложение и вычитание в пределах 100. Решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание.
2	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.	Выполнять действия, соотносить, сравнивать , оценивать свои знания. Решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание; находить длину ломаной, состоящей из 3-4 звеньев.
3	Выражение с переменной.	Называть компоненты и результаты сложения и вычитания. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении. Решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание.
4	Решение уравнений . Связь между компонентами. Нахождение неизвестного слагаемым.	
5	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	Решать уравнения на нахождение неизвестного уменьшаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при вычитании. Находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащие сложение и вычитание (со скобками и без них).
6	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.	Решать уравнения на нахождение неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при вычитании. Решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание разными способами.
7	Обозначение геометрических фигур буквами.	Обозначать геометрические фигуры буквами. Измерять стороны треугольника, Чертить отрезки заданной длины, делить их на части.
8	Закрепление пройденного. Решение задач.	Выполнять задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.

9	Стандартизированная вводная работа.	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
<i>Табличное умножение и деление (29 часов)</i>		
10	Работа над ошибками. Связь между компонентами и результатом умножения.	Использовать знания о конкретном смысле умножения при решении примеров. Закреплять знания о связи между компонентами и результатом умножения. Совершенствовать вычислительные навыки, умения решать задачи.
11	Чётные и нечётные числа.	Определять чётные и нечётные числа, используя признак делимости на 2. Совершенствовать вычислительные навыки, используя знания таблицы умножения и деления на 3.
12	Таблица умножения и деления на 3.	
13	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.	Анализировать текстовую задачу с терминами «цена», «количество», «стоимость», выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.
14	Решение задач с величинами: масса, количество	Анализировать текстовую задачу с величинами: масса одного предмета, количество предметов, общая масса, выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.
15	Порядок выполнения действий.	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2-3 действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.
16	Порядок выполнения действий.	Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).
17	Вводная комплексная диагностическая работа.	
18	Работа над ошибками. Закрепление. Решение задач.	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.
19	Решение логических задач.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
20	Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления.	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 4. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.
21	Закрепление пройденного. Таблица умножения.	Общие виды деятельности: оценивать, делать выводы.
22	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами.

		Объяснять выбор действия для решения.
23, 24	Задачи на увеличение числа в несколько раз. (2ч)	Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи, обнаруживать и устранять ошибки логического характера, допущенные при решении.
25, 26	Задачи на уменьшение числа в несколько раз. (2ч).	Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения.
27	Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления.	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 5. Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
28	Задачи на кратное сравнение.	Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения.
29	Решение задач на кратное сравнение.	Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи, обнаруживать и устранять ошибки логического характера, допущенные при решении.
30	Решение задач. Закрепление.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
31	Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления.	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 6. Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
32	Решение задач.	Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи, обнаруживать и устранять ошибки логического характера, допущенные при решении.
33	Решение задач. Комбинаторные задачи.	Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия.
34	Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления.	Составлять таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 7. Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
35	Закрепление. Решение задач. Тест.	Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры.
36	Проект «Математические сказки».	Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов. Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Собирать и классифицировать информацию. Работать в парах. Оценивать ход и результат работы.

37	Закрепление.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
38, 39	Решение задач (2ч).	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
<i>Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (29 часов) продолжение</i>		
40	Площадь. Единицы площади.	Сравнивать геометрические фигуры по площади «на глаз», путём наложения одной фигуры на другую, с использованием подсчёта квадратов.
41	Квадратный сантиметр.	Измерять площади фигур в квадратных сантиметрах. Решать составные задачи, совершенствовать вычислительные навыки.
42	Площадь прямоугольника.	Выводить правило вычисления площади прямоугольника. Совершенствовать вычислительные навыки. Решать уравнения, задачи.
43	Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления.	Составлять таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 8. Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
44	Решение задач.	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.
45	Решение задач.	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.
46	Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления.	Составлять таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 9. Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
47	Квадратный дециметр.	Измерять площади фигур в квадратных дециметрах. Находить площадь прямоугольника и квадрата. Совершенствовать знание таблицы умножения, умения решать задачи.
48	Таблица умножения. Тест. Закрепление. Решение задач.	Совершенствовать знание таблицы умножения, решать задачи. Выполнять задания на логическое мышление.
49	Решение задач.	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Совершенствовать знание таблицы умножения.
50	Квадратный метр.	Измерять площади фигур в квадратных метрах. Находить площадь прямоугольника и квадрата. Совершенствовать знание таблицы умножения, умения решать задачи.
51	Решение задач.	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.
52	Закрепление. Решение задач.	Выполнять задания творческого и поискового характера. Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их.
53	Контрольная работа №1 по теме «Умножение и деление».	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.

54	Работа над ошибками. Решение задач.	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.
55	Решение задач.	
56	Умножение на 1.	Умножать любое число на 1. Совершенствовать знание таблицы умножения, умения решать задачи. Выполнять задания на логическое мышление.
57	Умножение на 0.	Умножать на 0. Совершенствовать знание таблицы умножения, умения решать задачи, уравнения. Выполнять задания на логическое мышление.
58	Случаи деления вида: $a : a$; $a : 1$ при $a \neq 0$.	Делить число на то же число и на 1. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
59	Деление нуля на число.	Выполнять деление нуля на число, не равное 0. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
60	Решение задач.	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.
61	Решение задач. Логические задачи.	Выполнять задания творческого и поискового характера. Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Анализировать задачи-расчёты и решать их. Выполнять задания на логическое мышление.
62	Доли.	Образовывать, называть и записывать доли. Находить долю величины. Совершенствовать умение решать задачи.
63	Окружность. Круг.	Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.
64	Диаметр окружности (круга).	Чертить диаметр окружности. Находить долю величины и величину по её доле.
65	Контрольная работа №2 За 2 четверть.	
66	Работа над ошибками. Решение задач.	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
67	Единицы времени. Год, месяц, сутки.	Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Рассматривать единицы времени: год, месяц, неделя. Анализировать табель-календарь.
68	Решение задач. Закрепление.	Рассматривать единицу времени: сутки, закреплять представления о временной последовательности событий. Совершенствовать умение решать задачи.
	<i>Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (27 ч)</i>	
69	Умножение и деление круглых чисел.	Знакомиться с приёмами умножения и деления на однозначное число двузначных чисел, оканчивающихся нулём. Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.

70	Случаи деления вида $80 : 20$.	Знакомиться с приёмом деления двузначных чисел, оканчивающихся нулями. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения.
71	Умножение суммы на число.	Знакомиться с различными способами умножения суммы двух слагаемых на какое-либо число. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения.
72	Умножение суммы на число.	Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения.
73	Умножение двузначного числа на однозначное.	умножать двузначное число на однозначное и однозначное на двузначное. Повторять переместительное свойство умножения и свойство умножения суммы на число.
74	Умножение двузначного числа на однозначное.	Использовать правила умножения двузначного числа на однозначное и однозначного на двузначное. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения.
75	Решение задач. Тест.	Решать задачи на приведение к единице пропорционального. Решать текстовые задачи арифметическим способом.
76	Выражения с двумя переменными.	Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результатов.
77	Деление суммы на число.	Делить различными способами на число сумму, каждое слагаемое которой делится на это число. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении деления.
78	Деление суммы на число.	Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
79	Деление двузначного числа на однозначное.	Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
80	Делимое. Делитель.	Совершенствовать навыки нахождения делимого и делителя. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
81	Проверка деления.	Использовать разные способы для проверки выполненных действий при решении примеров и уравнений. Совершенствовать вычислительные навыки.
82	Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$.	Делить двузначное число на двузначное способом подбора.
83	Проверка умножения делением.	Проверять умножение делением. Чертить отрезки заданной длины и сравнивать их.
84	Решение уравнений.	Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.
85	Закрепление . Решение задач. Тест.	Решать уравнения разных видов. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
86	Контрольная работа № 3 по теме «Решение уравнений».	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.

87	Работа над ошибками. Деление с остатком.	Разъяснять смысл деления с остатком. Решать примеры и задачи на внетабличное умножение и деление.
88	Деление с остатком.	Выполнять деление с остатком, делать вывод, что при делении остаток всегда меньше делителя. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
89	Деление с остатком. Деление с остатком методом подбора.	Делить с остатком, опираясь на знание табличного умножения и деления. Решать простые и составные задачи.
90	Задачи на деление с остатком.	Решать задачи на деление с остатком, опираясь на знание табличного умножения и деления.
91	Случаи деления, когда делитель больше делимого.	Рассмотреть случай деления с остатком, когда в частном получается нуль (делимое меньше делителя). Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
92	Проверка деления с остатком.	Выполнять деление с остатком и его проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
93	Задачи с логическими связками «если не..., то...», «если..., то не ...».	Составлять и решать практические задачи с жизненным сюжетом. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы.
94	Контрольная работа по теме « Деление с остатком».	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
95	Работа над ошибками. Решение задач.	
	<i>Числа от 1 до 1000. Нумерация (14 ч)</i>	
96	Устная нумерация чисел в пределах 1000.	Читать трёхзначные числа. Знакомиться с новой единицей измерения – 1000. Образовывать числа из сотен, десятков, единиц; называть эти числа.
97	Устная нумерация чисел в пределах 1000.Образование и название трехзначных чисел.	Образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать уравнения, задачи с пропорциональными величинами.
98	Устная нумерация в пределах 1000. (2ч).	
99	Запись трехзначных чисел.	Знакомиться с десятичным составом трёхзначных чисел. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать уравнения, задачи, преобразовывать единицы длины.
100	Письменная нумерация чисел в пределах 1000.	Записывать трёхзначные числа. Упорядочивать заданные числа, устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа.

101	Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	Увеличивать и уменьшать натуральные числа в 10 раз, в 100 раз. Решать задачи на кратное и разностное сравнение. Читать, записывать трёхзначные числа.
102	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.	Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
103	Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.	Рассматривать приёмы сложения и вычитания, основанные на знании разрядных слагаемых. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
104	Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Сравнение трёхзначных чисел.	Рассматривать приёмы сравнения трёхзначных чисел. Проверять усвоение изучаемой темы.
105	Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Тест.	Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки, сравнивать, соотносить единицы измерения длины. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
106	Единицы массы. Грамм.	Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их.
107, 108	Закрепление. Решение задач.(2ч).	Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков. Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
109	Контрольная работа № 5 по теме «Нумерация чисел в пределах 1000».	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
	<i>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10ч)</i>	
110	Работа над ошибками. Приёмы устных вычислений вида: $450 + 30$, $620 - 200$.	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя приёмы сложения и вычитания чисел, запись которых оканчивается нулями. Закреплять знания устной и письменной нумерации.
111	Приёмы устных вычислений вида: $470 + 80$, $560 - 90$.	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя приёмы сложения и вычитания чисел, запись которых оканчивается нулями. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
112	Приёмы устных вычислений вида: $260 + 310$, $670 - 140$.	Выполнять устно вычисления, используя приёмы устных вычислений вида: $260 + 310$, $670 - 140$. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.
113	Приёмы письменных вычислений.	Применять приёмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.

114	Письменное сложение трёхзначных чисел.	Применять алгоритм письменного сложения чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.
115	Приёмы письменного вычитания в пределах 1000.	Применять алгоритм письменного вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.
116	Итоговая комплексная диагностическая работа.	
117	Работа над ошибками. Виды треугольников.	Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных – равносторонние) и называть их.
118	Закрепление. Решение логических задач.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.
119	Контрольная работа № 6 «Сложения и вычитания в пределах 1000».	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
	<i>Умножение и деление (10ч)</i>	
120	Работа над ошибками. Умножение и деление (приёмы устных вычислений).	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя приём умножения и деления трёхзначных чисел, которые оканчиваются нулями.
121	Приёмы устных вычислений В пределах 1000.	Выполнять устно деление и умножение трёхзначных чисел на основе умножения суммы на число и деления суммы на число. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
122	Стандартизированная итоговая работа.	Выполнять устное деление трёхзначных чисел способом подбора. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения.
123	Работа над ошибками. Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	Умножать письменно в пределах 1000 без перехода через разряд трёхзначного числа на однозначное число. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.
124	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Составлять план работы, анализировать, оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность.
125	Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Закрепление.	Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.
126, 127	Приём письменного деления на однозначное число. (2ч).	Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать

		задачи.
128	Проверка деления.	Делить трёхзначные числа и соответственно проверять деление умножением. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения.
129	Контрольная работа №7. Итоговая.	Находить и объяснять ошибки в вычислениях. Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
	<i>Итоговое повторение. (7ч)</i>	
130	Работа над ошибками. Знакомство с калькулятором. Решение задач.	Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.
131	Нумерация.	Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Составлять план работы, анализировать, оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
132	Умножение и деление.	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
133	Проверочная работа	Оценить результаты освоения тем за 3 класс, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
134	Работа над ошибками. Геометрические фигуры и величины.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
135	Правила о порядке выполнения действий. Задачи.	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
136	Работа с таблицами. Установление соответствий.	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
	4класс—136часов	
	<i>Повторение (15 ч)</i>	
1	Повторение. Нумерация, счёт предметов. Разряды..	Читать и записывать многозначные числа в пределах 1000. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности.
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий.	Определять порядок выполнения действий в числовых выражениях, выполнять устно арифметические действия над числами в пределах 1000; выполнять письменные вычисления, находить значения числовых выражений со скобками и без них; проверять правильность вычислений.
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	Выполнять письменные вычисления, проверять правильность вычислений.
4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	Выполнять письменные приёмы вычисления с переходом через разряд, проверять правильность вычислений.
5	Стандартизированная вводная работа.	Выполнять письменное умножение многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное)

6	Анализ стандартизированной работы. Свойства умножения. Умножение трёхзначного числа на однозначное.	Выполнять письменное умножение многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное)
7	Алгоритм письменного деления на однозначное число.	Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное)
8,9,10	Приёмы письменного деления.	Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное)
11	Диаграммы. Чтение круговых диаграмм.	Читать и записывать круговые диаграммы
12	Что узнали. Чему научились.	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий
13	Контрольная работа №1 по теме: «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение и деление»	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
14	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного по теме «Четыре арифметических действия»	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
15	Вводная комплексная диагностическая работа	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
	Нумерация (11 ч)	
16	Анализ комплексной диагностической работы. Нумерация больше 1000. Класс единиц и класс тысяч.	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Выделять в числе единицы каждого разряда.
17	Чтение многозначных чисел.	Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности.
18	Запись многозначных чисел.	Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых.
19	Разрядные слагаемые. Построение столбчатых диаграмм.	Читать и записывать столбчатые диаграммы
20	Сравнение чисел.	Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз.
21, 22	Увеличение, уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда.

23	Класс миллионов и класс миллиардов.	Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.
24	Закрепление изученного по теме «Нумерация больше 1000»	Собрать информацию о своем городе и на этой основе создать математический справочник «Наш город в числах». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы.
25	Контрольная работа №2 по теме «Нумерация чисел больше 1000»	Анализировать и оценивать результаты работы.
26	Закрепление изученного по теме «Нумерация больше 1000»	Анализировать и оценивать результаты работы.
Величины (15 ч)		
27	Единицы длины - километр.	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношение между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.
28	Единицы длины. Закрепление изученного.	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношение между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.
29	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр.	Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношение между ними.
30	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр.	Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношение между ними.
31	Таблица единиц площади.	Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношение между ними.
32	Измерение площади с помощью палетки.	Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.
33	Единицы массы. Тонна. Центнер.	Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношение между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.
34	Таблицы единиц массы.	Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношение между ними.

		Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.
35	Единицы времени. Определение времени по часам.	Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.
36	Решение задач. (вычисление начала, продолжительности и конца события).	Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.
37	Секунда.	Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.
38	Единицы времени. Век.	Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.
39	Таблица единиц времени.	Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события
40	Что узнали. Чему научились.	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
41	Контрольная работа №3 по теме «Величины»	
	Сложение и вычитание (11 ч)	
42	Анализ контрольной работы. Устные и письменные приёмы вычислений.	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).
43	Устные и письменные приёмы вычислений.	Выполнять письменно вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).
44	Нахождение неизвестного слагаемого.	Выполнять письменно сложение нескольких слагаемых многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения;
45	Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).
46	Нахождение нескольких долей целого.	Выполнять сложение и вычитание значений величин.
47	Решение задач.	Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.
48	Решение задач.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
49	Сложение и вычитание величин.	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать

50	Решение задач.	действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
51	Что узнали. Чему научились.	
52	Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание»	
	Умножение и деление (72 ч)	
53	Анализ контрольной работы. Свойства умножения.	Выполнять письменное умножение многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).
54	Письменные приёмы умножения.	Выполнять письменное умножение многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное)
55	Письменные приёмы умножения.	Выполнять письменное умножение многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное)
56	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное)
57	Нахождение неизвестного множителя, делимого делителя.	Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное)
58	Деление с числами 0 и 1.	Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное)
59	Письменные приёмы деления.	Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.
60	Письменные приёмы деления.	Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.
61	Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий
62	Закрепление изученного. Решение задач.	
63	Решение задач.	Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие.
64	Письменные приёмы деления. Решение задач.	Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие.
65	Письменные приёмы деления. Решение задач.	Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие.
66	Что узнали. Чему научились.	Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние
67	Закрепление по теме «Умножение и деление на	Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных

	однозначное число»	вычислениях.
68	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.
69	Анализ контрольной работы. Умножение и деление на однозначное число.	Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.
70	Умножение и деление на однозначное число.	Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние
71	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	Применять свойства умножения при вычислениях.
72	Решение задач на движение. Чтение таблиц.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
73	Решение задач на движение. Заполнение таблиц.	Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.
74	Решение задач на движение.	
75	Умножение числа на произведение.	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.
76	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы
77	Письменное умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	Выполнять деление с остатком на 10.100.1000.
78	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.
79	Решение задач на движение.	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы
80	Перестановка и группировка множителей.	Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи.
81	Что узнали. Чему научились.	
82	Закрепление. Решение задач на движение.	Собрать информацию о своем городе и на этой основе создать математический справочник «Наш город в числах». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками.
83	Контрольная работа № 6 по теме «Письменное умножение»	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий
84	Анализ контрольной работы. Решение задач.	Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.
85	Деление числа на произведение.	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двухзначное

		число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение
86	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение
87	Решение задач.	Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение
88	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат.
89	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	Выполнять письменно деление многозначных чисел на трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение
90	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	Выполнять письменно деление многозначных чисел на трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение
91	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий
92	Решение задачи на движение в противоположных направлениях.	
93	Закрепление. Что узнали. Чему научились.	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение
94	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями.»	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное. Выполнять деление многозначного числа на двузначное деление с остатком.
95	Анализ контрольной работы. Умножение числа на сумму.	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного умножения многозначного числа на двузначное. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное число,

		опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение
96	Умножение числа на сумму.	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного умножения многозначного числа на двузначное. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двухзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение
97	Умножение числа на сумму.	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное. Выполнять письменно умножение и деление многозначных чисел на двухзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение
98	Письменное умножение на двузначное число.	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного умножения многозначного числа на двузначное.
99	Письменное умножение на двузначное число.	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного умножения многозначного числа на двузначное.
100	Решение задач.	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного умножения многозначного числа на трёхзначное число. Выполнять письменно умножение многозначных чисел на трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение
101	Решение задач. Сравнение и обобщение информации, представленной в строках и столбцах таблиц и диаграмм.	Выполнять письменно умножение многозначных чисел на трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение
102	Письменное умножение на трехзначное число.	Выполнять письменно умножение многозначных чисел на трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение. Проверять выполненные действия деления действием умножением.
103	Письменное умножение на трехзначное число.	Проверять выполненные действия умножение действием делением.
104	Письменное умножение на трехзначное число.	Выполнять письменно умножение многозначных чисел на трёхзначное с остатком.
105	Письменное умножение на трехзначное число.	Выполнять письменно умножение многозначных чисел на трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма

		арифметического действия умножение
106	Что узнали. Чему научились. Куб. Шар.	Распознавать геометрические фигуры: куб. шар. Изготавливать модели куба из бумаги с использованием развёртки.
107	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число.»	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий
108	Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число.	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий
109	Письменное деление на двузначное число. Пирамида.	Выполнять письменно деление многозначных чисел на трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение. Распознавать геометрические фигуры: куб. шар, пирамида
110	Письменное деление с остатком на двузначное число.	
111	Алгоритм письменного деления на двузначное число.	
112	Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	
113	Письменное деление на двузначное число.	Выполнять письменно деление многозначных чисел на трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение
114	Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	
115	Решение задач.	
116	Итоговая комплексная диагностическая работа.	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий
117	Анализ комплексной работы. Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	
118	Письменное деление на трёхзначное число.	Выполнять письменно деление многозначных чисел на трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение
119	Письменное деление на трёхзначное число.	
120	Письменное деление на трёхзначное число.	
121	Деление с остатком.	
122	Стандартизированная итоговая работа.	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий
123	Письменное деление на трёхзначное число. Закрепление.	Выполнять письменно деление многозначных чисел на трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять

124	Письменное деление на трёхзначное число. Закрепление.	пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение
125	Письменное деление на трёхзначное число. Закрепление.	
	Итоговое повторение. (11ч)	
126	Нумерация.	Читать и записывать многозначные числа . Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности.
127	Выражения и уравнения.	Решать уравнения простое и сложное на нахождение неизвестного слагаемого, множителя, делимого, делителя, уменьшаемого и вычитаемого.
128	Сложение и вычитание.	Применять сочетательное и переместительное свойства сложения на конкретных примерах; использовать свойства сложения для выполнения вычислений удобным способом; Выполнять письменные вычисления, проверять правильность вычислений.
129	Умножение и деление.	Выполнять письменные вычисления, проверять правильность вычислений.
130	Контрольная работа №10 Итоговая	
131	Анализ контрольной работы. Величины.	Различать величины, переводить одни величины в другие, используя соотношения между ними.
132	Порядок выполнения действий.	Определять порядок выполнения действий в числовых выражениях, выполнять устно арифметические действия над числами в пределах 1000; выполнять письменные вычисления, находить значения числовых выражений со скобками и без них; проверять правильность вычислений.
133	Величины. Геометрические фигуры.	Распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку. Сравнивать площади, находить периметр.
134	Решение задач изученных видов.	Решать текстовые задачи арифметическим способом.
135	Закрепление. Решение задач.	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий
136	Закрепление. Решение задач.	Планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий

8.Материально-техническое обеспечение

2014 – 2015 учебный год

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2014/2015 учебный год».

№ по федеральному списку	Предмет	Название учебника	Автор, издатель, год издания, рекомендован или допущен	Адрес страницы об учебнике на официальном сайте издателя (издательства)
1.1.2.1.8.1	Математика	«Математика» учебник для 1 класса (1- 2 части) общеобразовательной школы + тетради (1, 2)	М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова - М., Пр., Рекомендовано МО РФ	www.1-4.prosv.ru
1.1.2.1.8.2	Математика	«Математика» учебник для 2 класса (1- 2 части) общеобразовательной школы + тетради (1, 2)	М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова М., Пр., Рекомендовано МО РФ	www.1-4.prosv.ru
1.1.2.1.8.3	Математика	«Математика» учебник для 3 класса (1- 2 части) общеобразовательной школы + тетради (1, 2)	М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова - М., Пр., Рекомендовано МО РФ	www.1-4.prosv.ru
1.1.2.1.8.4	Математика	«Математика» учебник для 4 класса (1- 2 части) общеобразовательной школы + тетради (1, 2)	М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова - М., Пр.,. Рекомендовано МО РФ	www.1-4.prosv.ru

Предметы	Учебно-методическое и информационное обеспечение
математика	<u>Библиотечный фонд (книгопечатная продукция):</u> Перечень учебников по предмету, рекомендованных и допущенных Минобрнауки РФ УМК по математике (программы, учебники, рабочие тетради и др.) Примерная программа начального общего образования по математике Авторская программа УМК, которая используется для изучения математики
	<u>Печатные пособия:</u> Демонстрационный материал в соответствии с основными темами программы обучения. Таблицы 1. Порядок действий 2. Простые задачи 3. Умножение и деление 4. Устные приёмы сложения и вычитания в пределах сотни. 5. Касса цифр «учись считать» 6. Часовой циферблат 7. Набор цифр от 1 до 10 8. Перекидное табло для устного счёта. 9. Состав числа 10. Счёт в пределах 20 11. Соотношение между скоростью, временем и расстоянием. 12. Сравнение чисел 13. Нахождение компонентов вычитания и компонентов сложения 14. Сложение с переходом через десяток. 15. Письменное сложение и вычитание двузначных чисел. 16. Понятие доли. 17. Перестановка слагаемых. 18. Операции с нулем и единицей 19. Увеличение/ уменьшение чисел. Сравнение чисел. Уравнение. 20. Перестановка множителей. 21. Компоненты действия умножения. 22. Компоненты действия деления 23. Увеличение/ уменьшение в несколько раз

	24. Деление суммы на число	Д
	25. Умножение суммы на число	Д
	26. Порядок действий.	Д
	27. Периметр	Д
	28. Нахождение числа по доле и доли числа.	Д
	29. Таблица умножения	Д
	30. Деление числа на произведение.	Д
	31. Единицы времени	Д
	32. Меры массы	Д
	33. Мера длины	Д
	34. Площадь фигуры	Д
	35. Меры площади.	Д
	36. Таблица Пифагора.	Д
	37. Единицы объёма.	Д
	38. Цена, количество, стоимость	Д
	39. Таблица классов и разрядов.	Д
	40. Точка, луч, линия.	Д
	Карточки с заданиями по математике для 1-4 классов.	
	1.Магические кружочки (набор)	
	2.Набор «Тела геометрические»	Д
	3.Набор для изготовления моделей по математике.	Ф
	4.Набор цифр от 1до10	Д
	5. Запоминай играй, считай	П
	<u>Компьютерные и информационно - коммуникативные средства</u>	
	Цифровые информационные инструменты и источники(по основным темам программы)	Д
	Электронные справочные и учебные пособия	Д
	Технические средства обучения	
	Классная доска	Д
	Магнитная доска	Д
	Экспозиционный экран.	Д
	Видеомагнитофон.	Д
	Телевизор	Д
	Персональный компьютер	Д
	Мультимедийный проектор	Д

	Сканер Принтер <u>Демонстрационные пособия.</u> Объекты предназначенные для демонстрации счёта: от1до10,от1до20,от1до100. Набор дидактический учимся считать Набор дидактический: цифры Комплект наглядных пособий « изучение чисел 1 и 2 десятка» Измерительные инструменты и приспособления 1.линейка классная 2. метр демонстрационный 3.рулетка 4.транспортёр классный 5.угольник классный 6.циркуль классный Пособия для изучения геометрических величин 1. Палетка Квадраты(мерки) Пособия для изучения геометрических фигур Модели геометрических фигур Таблица умножения 2.Таблица Пифагора. <u>Экранно-звуковые пособия</u> Видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса математики Учебно-практическое и учебно- лабораторное оборудование Пособия для изучения состава чисел(в том числе карточки с цифрами и другими знаками. Игры и игрушки Настольные развивающие игры Конструкторы	Д Д К К Д К Д Д Д Д Д К П П
--	---	--

	Лото, домино, развивающие игры Электронные игры развивающего характера Логомиры Наборы ролевых игр, игрушек и конструкторов.(по темам: «Дом», «Зоопарк», «Ферма», «Транспорт», «магазин» и др. Мячи	П П П Д
--	--	------------------

№ п/п	Наименование объектов и средств Материально- технического обеспечения	Необходимое количество	Имеется в наличии	Необходимо приобрести
Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)				
	Учебники 1-4 классы.	51	51	
	Рабочие тетради 1-4 классы	51	51	
	Стандарт начального образования по математике	1	1	
	Примерная программа начального образования по по математике. Авторская программа к УМК, которая используется для изучения математики	1	1	
Печатные пособия				
	Демонстрационный материал в соответствии с основными темами программы обучения.			
	Таблицы	4	4	
	1. Порядок действий	4	4	
	2. Простые задачи	4	4	
	3. Умножение и деление	4	4	
	4. Устные приёмы сложения и вычитания в пределах сотни.	4	4	
	5. Касса цифр « учись считать»	4	4	
	6. Часовой циферблат	4	4	
	7. Набор цифр от 1до10	4	4	
	8. Перекидное табло для устного счёта.	4	4	
	9. Состав числа	4	4	
	10. Счёт в пределах 20	4	4	
	11. Соотношение между скоростью, временем и расстоянием.	4	4	

12. Сравнение чисел	4	4	
13. Нахождение компонентов вычитания и компонентов сложения	4	4	
14. Сложение с переходом через десяток.			
15. Письменное сложение и вычитание двузначных чисел.	4	4	
	4	4	
16. Понятие доли.	4	4	
17. Перестановка слагаемых.	4	4	
18. Операции с нулем и единицей	4	4	
19. Увеличение/ уменьшение чисел. Сравнение чисел. Уравнение.	4	4	
20. Перестановка множителей.	4	4	
21. Компоненты действия умножения.	4	4	
22. Компоненты действия деления	4	4	
23. Увеличение/ уменьшение в несколько раз	4	4	
24. Деление суммы на число	4	4	
25. Умножение суммы на число	4	4	
26. Порядок действий.	4	4	
27. Периметр	4	4	
28. Нахождение числа по доле и доли числа.	4	4	
29. Таблица умножения	4	4	
30. Деление числа на произведение.	4	4	
31. Единицы времени	4	4	
32. Меры массы	4	4	
33. Мера длины	4	4	
34. Площадь фигуры	4	4	
35. Меры площади.	4	4	
36. Таблица Пифагора.	4	4	
37. Единицы объёма.	4	4	
38. Цена, количество, стоимость	4	4	
39. Таблица классов и разрядов.	4	4	
40. Точка, луч, линия.			
Карточки с заданиями по математике для 1-4 классов.			
1.Магические кружочки (набор)			
2.Набор «Тела геометрические»	4	4	

	3.Набор для изготовления моделей по математике.	4	4	
	4.Набор цифр от 1до10	4	4	
	5. Запоминай играй, считай	4	4	
	Компьютерные и информационно - коммуникативные средства			
	Цифровые информационные инструменты и источники(по основным темам программы)			
	1. Электронные справочные и учебные пособия	4	4	
	2. Виртуальные лаборатории(геометрическое конструирование и моделирование)	4	4	
	Технические средства обучения			
	Классная доска	4	4	
	Магнитная доска	4	4	
	Экспозиционный экран.	4	4	
	Видеомагнитофон.	1	1	
	Телевизор	4	1	3
	Персональный компьютер	4	4	
	Мультимедийный проектор	4	4	
	Сканер	4	1	3
	принтер	4	1	3
Демонстрационные пособия.				
	Объекты предназначенные для демонстрации счёта: от1до10,от1до20,от1до100.			
	1. Набор дидактический учимся считать	4	4	
	2.Набор дидактический: цифры	4	4	
	3.Комплект наглядных пособий « изучение чисел 1 и 2 десятка»	4	4	
	Наглядные пособия для изучения состава чисел:			
	1. Сказочный счёт	4	4	
	Измерительные инструменты и приспособления			
	1.линейка классная	4	4	
	2. метр демонстрационный	4	4	
	3.рулетка	4	4	

	4.транспорт классный	4	4	
	5.угольник классный	4	4	
	6.цикуль классный	4	4	
	Пособия для изучения геометрических величин			
	2. Палетка	4	4	
	3. Квадраты(мерки)	4	4	
	Пособия для изучения геометрических фигур	4		
	1. Модели геометрических фигур			
	1.Таблица умножения			
	2.Таблица Пифагора.			
Экранно- звуковые пособия				
	Видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса математики	4	4	
Учебно-практическое и учебно- лабораторное оборудование				
		51	51	
	Пособия для изучения состава чисел(в том числе карточки с цифрами и другими знаками.	51	51	
	Учебные пособия для изучения геометрических величин 1.Палетка 2.квадраты (мерки)	51	51	
	Учебные пособия для изучения геометрических фигур 1.модели геометрических фигур и тел.	51	51	
Игры и игрушки				
	Настольные развивающие игры	2		2
	Конструкторы Лото, домино, развивающие игры	20	20	2
	Электронные игры развивающего характера Логомиры Наборы ролевых игр, игрушек и конструкторов.(по темам: «Дом», «Зоопарк», «Ферма», «Транспорт»,	20	20	

	«магазин» и др.			
	Мячи	4	4	