

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа» с. Визинга (Визингская СОШ) «ВелОданшОр школа» муниципальнОйвелОдан учреждение Визин с.

Рассмотрено

на заседании ШМО учителей
начальных классов.

Протокол № 5
«13» мая 20 21 г.



Согласовано

Заместитель директора по УР

Овиря Кириллова СВ
«13» мая 20 21 г.

Принято

на заседании педагогического совета

Протокол № 7
«10» мая 20 21 г.

Рабочая программа учебного предмета

Математика

(наименование учебного предмета /курса/)

начальное общее, 1 - 4 классы

(уровень образования, класс)

4 года

(срок реализации программы)

Разработчики программы:

учитель начальных классов Лущик С.Ф.

учитель начальных классов Лобанова Н.В.

учитель начальных классов Богданова Г.М.

Пояснительная записка:

Рабочая программа учебного предмета «Математика» ориентирована на обучающихся начального общего образования и реализуется на основе следующих документов

- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утверждённым приказом Минобрнауки России от 06.10. 2009г.№ 373 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования".
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования» в редакции от 31.12.2015г. №1576.
- Законом Республики Коми от 06.10.2006 г. № 92 – РЗ «Об образовании».
- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 24.12.2013г. № 2506-р «Об утверждении Концепции развития математического образования в Российской Федерации».
- Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа (Сост.Е.С.Савинов – 4-е изд.,перераб.-М.: Просвещение, 2013 Стандарты второго поколения).
- Авторская программа М.И.Моро, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой «Математика» Просвещение 2015 г.
- Основная образовательная программа начального общего образования Муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа» с. Визинга;
- Учебный план НОО Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа» с.Визинга;

Рабочая программа учебного предмета составлена в соответствии с Положением о рабочей программе учебного предмета МОУ «СОШ» с. Визинга.

Программа предназначена для изучения предмета математика в начальной школе.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие обучающихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- *Математическое развитие учащегося* - формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического знаково- символического мышления), пространственного воображения, математической речи ;умение строить рас-

суждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, основания для упорядочения, вариантов и др.)

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

- *Развитие* интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- 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;

В результате освоения предметного содержания предлагаемого курса математики у обучающихся предполагается формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных) позволяющих достигать предметных, метапредметных и личностных результатов.

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Общая характеристика учебного предмета

Начальный курс математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретенные им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут ему при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

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 на начальном уровне общего образования 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. Учащиеся 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. Также 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). 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 обучающихся воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у обучающихся 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. Учащиеся 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. 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 обучающихся, 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 обучающихся. 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 её решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала учащиеся 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, аргу-

ментировано подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности обучающихся.

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.

Обучение обучающихся математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Обучающиеся 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 начального уровня образования в познании окружающего мира.

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.

Промежуточная аттестация учащихся - оценка уровня соответствия образовательных результатов учащихся требованиям Р11УП к результатам во 2-4 классах проводится в конце учебного года и выступает основой для принятия решения о переводе учащихся в следующий класс. Оценка осуществляется на основе результатов внутришкольного мониторинга предметных и метапредметных результатов.

предмет	форма	класс
Математика	Итоговые диагностические работы	2-4
	Комплексные работы на межпредметной основе	1-4
Проект	Один индивидуальный проект за учебный год по любому предмету	3-4

Реализация содержания учебного курса осуществляется с использованием следующих учебников:

- Моро М.И. и др. Математика. 1 класс. – М.: «Просвещение», 2015, 2017
- Моро М.И. и др. Математика. 2 класс. – М.: «Просвещение», 2015
- Моро М.И. и др. Математика. 3 класс. – М.: «Просвещение», 2017
- Моро М.И. и др. Математика. 4 класс. – М.: «Просвещение», 2017

Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с Федеральным базисным учебным планом и примерными программами начального общего образования предмет «Математика» изучается с 1 по 4 класс

Класс	1	2	3	4
количество часов	132 (4 часа в неделю)	136 (4 часа в неделю)	136 (4 часа в неделю)	136 (4 часа в неделю)

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Планируемые результаты изучения учебного предмета на уровне НОО

В результате изучения учебного предмета «Математика» при получении начального общего образования у выпускников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Личностные результаты

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;

- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;

- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приемов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;

- контролировать действия партнера;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;
- с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)

В результате изучения учебного предмета «Математика» при получении начального общего образования выпускники приобретут первичные навыки работы с содержащейся в текстах информацией в процессе чтения соответствующих возрасту литературных, учебных, научно-познавательных текстов, инструкций. Выпускники научатся осознанно читать тексты с целью удовлетворения познавательного интереса, освоения и использования информации. Выпускники овладеют элементарными навыками чтения информации, представленной в наглядно-символической форме, приобретут опыт работы с текстами, содержащими рисунки, таблицы, диаграммы, схемы.

У выпускников будут развиты такие читательские действия, как поиск информации, выделение нужной для решения практической или учебной задачи информации, систематизация, сопоставление, анализ и обобщение имеющихся в тексте идей и информации, их интерпретация и преобразование. Учащиеся смогут использовать полученную из разного вида текстов информацию для установления несложных причинно-следственных связей и зависимостей, объяснения, обоснования утверждений, а также принятия решений в простых учебных и практических ситуациях.

Выпускники получают возможность научиться самостоятельно организовывать поиск информации. Они приобретут первичный опыт критического отношения к получаемой информации, сопоставления ее с информацией из других источников и имеющимся жизненным опытом.

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

Выпускник научится:

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему и главную мысль текста;
- делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
- вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте

несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);

- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы-схемы, диаграммы;
- понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нем информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;
- работать с несколькими источниками информации;
- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Выпускник научится:

- пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

Выпускник получит возможность научиться:

- делать выписки из прочитанных текстов с учетом цели их дальнейшего использования;
- составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.

Работа с текстом: оценка информации

Выпускник научится:

- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
- оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

Выпускник получит возможность научиться:

- сопоставлять различные точки зрения;
- соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;
- в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.

Формирование ИКТ компетентности учащихся (метапредметные результаты)

В результате изучения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования начинается формирование навыков, необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе. Учащиеся приобретут опыт работы с информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.

Учащиеся познакомятся с различными средствами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), освоят общие безопасные и эргономичные принципы работы с ними;

осознают возможности различных средств ИКТ для использования в обучении, развития собственной познавательной деятельности и общей культуры.

Они приобретут первичные навыки обработки и поиска информации при помощи средств ИКТ: научатся вводить различные виды информации в компьютер: текст, звук, изображение, цифровые данные; создавать, редактировать, сохранять и передавать медиа-сообщения.

Выпускники научатся оценивать потребность в дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности; определять возможные источники ее получения; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Они научатся планировать, проектировать и моделировать процессы в простых учебных и практических ситуациях.

В результате использования средств и инструментов ИКТ и ИКТ-ресурсов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, охватывающих содержание всех изучаемых предметов, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером

Выпускник научится:

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных

Выпускник научится:

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;
- рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете;
- сканировать рисунки и тексты.

Выпускник получит возможность научиться использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.

Обработка и поиск информации

Выпускник научится:

- подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
- описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;
- собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
- редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удаляя оформления текста;
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках,

базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);

- заполнять учебные базы данных.

Выпускник получит возможность научиться грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Создание, представление и передача сообщений

Выпускник научится:

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;

- создавать простые сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;

- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;

- создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;

- создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);

- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;

- пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

Выпускник получит возможность научиться:

- представлять данные;

- создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».

Планирование деятельности, управление и организация

Выпускник научится:

- создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно- управляемых средах (создание простейших роботов);

- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;

- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

Выпускник получит возможность научиться:

- проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы, включая навыки роботехнического проектирования

- моделировать объекты и процессы реального мира

Предметные результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования с учетом специфики содержания предметной области "Математика и информатика", включающей в себя конкретный учебный предмет "Математика" отражают:

- 1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- 5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

1 класс

Числа и величины

Учащийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 20;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);
- группировать числа по заданному признаку;
- классифицировать числа по одному основанию, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину), используя основные единицы измерения величины и соотношения между ними (дециметр – сантиметр).

Учащийся получит возможность научиться выбирать единицу для измерения данной величины (длины), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с однозначными и двузначными числами (сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 20) с использованием таблиц сложения;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 20 (в том числе с нулем и числом 1);
- вычислять значение числового выражения (содержащего 1 – 2 арифметических действий, со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать арифметическим способом (в 1 – 2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
 - оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.
- Учащийся получит возможность научиться решать задачи в 1 – 2 действия.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линия (прямая), отрезок, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок) с помощью линейки.

Учащийся получит возможность научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: куб, шар.

Геометрические величины. Работа с информацией

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- оценивать размеры геометрических объектов.
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «не», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- интерпретировать и заполнять несложные таблицы.

2 класс

Числа и величины

Учащийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 100;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину), используя основные единицы измерения величины и соотношения между ними (метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр).

Учащийся получит возможность научиться выбирать единицу для измерения данной величины (длины), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с однозначными и двузначными числами (сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100 (табличные случаи) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных вычислений);
- выполнять устно сложение, вычитание однозначных и двузначных чисел в пределах 100, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

- вычислять значение числового выражения (содержащего 1 – 2 арифметических действий, со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение
- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью алгоритма, обратного действия, вычисления на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1 – 2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая часть)
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи в 1 – 2 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линия (прямая), отрезок, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

Учащийся получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: куб, шар;
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Геометрические величины

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Учащийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «некоторые»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- планировать несложные исследования с помощью таблиц;
- интерпретировать и заполнять несложные таблицы (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы).

3 класс

Числа и величины

Учащийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 1000;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, время, массу, площадь), используя основные единицы измерения величины и соотношения между ними (килограмм – грамм, час – минута, минута – секунда, километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр).

Учащийся получит возможность научиться выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с однозначными, двузначными и трехзначными числами (сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных вычислений (в том числе деления остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел 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 действий, со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью алгоритма, обратного действия, прикидки и оценки результата действия, вычисления на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1 – 2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая часть)
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи в 2 – 3 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Учащийся получит возможность научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: куб, шар.

Геометрические величины

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Учащийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «некоторые»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме;
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы).

4 класс

Числа с величинами

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, массу, 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).

Выпускник получит возможность научиться выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание,

-умножение, деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных вычислений (в том числе деления с остатком);

- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел 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).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

- проводить проверку правильности вычислений (с помощью алгоритма, обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать арифметическим способом (в 1 – 2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть)- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи в 3 – 4 действия;

- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Выпускник научится:

- 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 прямоугольника и квадрата для решения задач;

- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;

- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;

- заполнять несложные готовые таблицы;

- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и 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).

Планируемые результаты освоения учебного предмета на уровень начального общего образования.

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Содержание учебного предмета

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). 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 арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовые выражения. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).

Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на ...», «больше (меньше) в ...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь, объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху-снизу, ближе — дальше, между и пр.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. 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, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. 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; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («...и /или...», «верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый», «не», «найдется»); истинность утверждений.

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

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Чтение столбчатой диаграммы.

1 класс

(4 ч. в неделю, всего 132 ч.)

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (7 ч)

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху, внизу (выше, ниже), слева, справа левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на

Числа от 1 до 10. Нумерация (28 ч)

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (57 ч)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки $+$ (плюс), $-$ (минус), $=$ (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычита-

ния. Сложение и вычитание с числом 0. Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч)

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$. Сравнение чисел с помощью вычитания.

Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (23 ч)

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1–2 действия на сложение и вычитание.

Итоговое повторение (5 ч)

(в примерной программе 6 часов, взят один час при изучении раздела «Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание»)

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

2 класс

(4 ч. в неделю, всего – 136 ч.)

Числа от 1 до 100. Нумерация (18 ч)

Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (71 ч)

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида $a + 28$, $43 - b$. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до

минуты.

Числа от 1 до 100. Умножение и деление (41ч)

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения \cdot (точка) и деления $:$ (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их

использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление.

Итоговое повторение (6 ч)

(в примерной программе 11 часов, взято по 1-2 часа при изучении разделов: «Числа от 1 до 100. Нумерация» - 2 часа, «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание» - 1 час, «Числа от 1 до 100. Умножение и деление» - 2 часа)

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.

3 класс

(4 ч. в неделю, всего – 136 ч.)

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 ч)

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.

Табличное умножение и деление (56 ч)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

Внетабличное умножение и деление (27 ч)

Приемы умножения для случаев вида $23 * 4$, $4 * 23$. Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a * b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч)

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 ч)

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равнобедренный, равносторонний.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (16 ч)

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Приемы письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

Итоговое повторение (6 ч)

(в примерной программе 10 часов взято 4 часа при изучении раздела «Числа от 1 до 1000. Умножение и деление»)

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.

4 класс

(4 ч. в неделю, всего – 136 ч.)

Числа от 1 до 1000. Повторение (13 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений. Столбчатые диаграммы. Высказывания.

Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 ч)

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Числа, которые больше 1000. Величины (18ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (12ч)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием. Переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Сложение и вычитание значений величин.

Чтение и запись чисел от 1 до 1 000 000. Умножение и деление (74 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \times x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x - 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число. Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Итоговое повторение (8 ч)

(в примерной программе 12 часов, взят 1 час при изучении раздела «Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание», 3 часа при изучении раздела «Чтение и запись чисел от

1 до 1 000 000. (Умножение и деление»)

Числа от 1 до 1000000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000000: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.

Контрольно-измерительные работы.

Классы	1	2	3	4
Количество часов для изучения предмета	132	136	136	136
Количество учебных недель	33	34	34	34
Контрольная работа	2	11	10	8
Математический диктант	-	4	8	7
Проверочная работа	3	4	11	8
Тест	-	1	6	4
Проект	1	2	2	-
Итоговая диагностическая работа	-	-	3	3

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС (132 часа)

Наименование разделов	Количество часов	Основные виды учебной деятельности
<p>Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления</p> <p>Взаимное расположение, предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.).</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, многоугольник, треугольник, квадрат, окружность, круг</p> <p>-</p>	7ч	<p>Сравнивать предметы по различным признакам (цвет, форма, размер). Ориентироваться в пространстве и на листе бумаги (вверху, внизу, слева, справа) Различать геометрические фигуры Исследовать предметы окружающего мира. Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин Осваивать правила работы в группе Формировать умение определять местоположение предмета в пространстве, тренировать в сравнении двух групп предметов.</p> <p>Знать, как пользоваться порядковыми числительными Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел Сравнить две группы предметов с помощью установления взаимно однозначного соответствия, то есть путём образования пар.</p> <p>Уметь сравнивать предметы, использовать знания в практической деятельности</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел Осваивать правила работы в группе. Уметь использовать знания в практической деятельности для сравнения и уравнивания предметов Применять полученные знания и умения при выполнении проверочной работы Воспроизводить и применять правила работы в парах. Использовать знания в практической деятельности для сравнения и уравнивания предметов величин, их упорядочения.</p> <p>Уметь сравнивать длины отрезков на глаз; формировать мыслительные операции, умения сравнивать, сопоставлять Письмо цифры 5</p> <p>Сравнивать любые два числа (в пределах изученного). Записывать результат сравнения чисел, используя соответствующие знаки. Знать понятия «линия», «точка», «прямая», «отре-</p>

		<p>зок».</p> <p>Уметь находить на чертеже геометрические фигуры. Работать в паре: анализировать работу товарища и оценивать её по критериям, данным учителем. Характеризовать свойства геометрических фигур. Знать понятия «линия», «точка», «прямая», «отрезок». Тренировать в вычерчивании ломаных линий в счёте звеньев ломаной линии. Работать в паре: анализировать работу товарища и оценивать её по критериям, данным учителем.</p> <p>Образования чисел первого десятка: прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел</p> <p>Сравнение чисел первого десятка.</p> <p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие сравнение чисел.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры Наблюдать: устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу.</p> <p>Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные (с помощью и самостоятельно); интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы).</p> <p>Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин</p> <p>Использовать порядковые числительные в речи. Письмо цифр 6, 7, 8, 9, 10.</p> <p>Отбор и классификация информации по разделам, применение навыков счета и знание состава чисел, работа в группе.</p> <p>Сравнивать длины предметов.</p> <p>Работать с информацией.</p> <p>Записывать в виде выражения (с использованием знаков «+», «-», «=») случаи образования чисел, читать выражения, решать их. Место числа 0 в числовом ряду. Соотношение цифры и числа.</p> <p>Запись и решение примеров на сложение и вычитание с числом 0. Счет и сравнение предметов. Уметь сравнивать числа парами первого десятка. Знать состав чисел от 2 до 10. Определять с опорой рисунки, на сколько больше (меньше) предметов в одной группе по сравнению с другой. Уметь различать понятия «число», «цифра». Моделировать разрезание на части; предлагать разные способы разрезания; соблюдать очередность действий при выполнении заданий в паре. Сравнение предметов по разным признакам. Счет предметов. Запись чисел первого десятка.</p>
--	--	---

<p>Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация</p> <p>Запись и чтение чисел от 1 до 10. Сравнение и упорядочение чисел. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин</p>	<p>28 часов</p>	<p>Воспроизводить последовательность десяти чисел в прямом и в обратном порядке, начиная с любого числа. Формировать умение правильно соотносить цифру с количеством предметов - числом. Письмо цифры 1. Знать место среди изученных чисел. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слова, слоги и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета. Письмо цифры 2</p> <p>Знать место числа 3 в числовом ряду Письмо цифры 3</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия сложения, вычитания. Составлять модель числа.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.</p> <p>Уметь сравнивать длины отрезков на глаз; формировать мыслительные операции, умения сравнивать, сопоставлять Письмо цифры 5</p> <p>Сравнивать любые два числа (в пределах изученного). Записывать результат сравнения чисел, используя соответствующие знаки. Знать понятия «линия», «точка», «прямая», «отрезок».</p> <p>Уметь находить на чертеже геометрические фигуры. Работать в паре: анализировать работу товарища и оценивать её по критериям, данным учителем. Характеризовать свойства геометрических фигур. Знать понятия «линия», «точка», «прямая», «отрезок». Тренировать в вычерчивании ломаных линий в счёте звеньев ломаной линии. Работать в паре: анализировать работу товарища и оценивать её по критериям, данным учителем.</p> <p>Образования чисел первого десятка: прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел</p> <p>Сравнение чисел первого десятка.</p> <p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие сравнение чисел.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры Наблюдать: устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу.</p> <p>Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные (с помощью и самостоятельно); интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы).</p> <p>Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин</p> <p>Использовать порядковые числительные в речи. Письмо цифр 6, 7, 8, 9, 10.</p> <p>Отбор и классификация информации по разделам, применение навыков счёта и знание состава чисел, работа в группе.</p> <p>Сравнивать длины предметов.</p> <p>Работать с информацией.</p>
---	-----------------	--

		<p>Записывать в виде выражения (с использованием знаков «+», «-», «=») случаи образования чисел, читать выражения, решать их. Место числа 0 в числовом ряду. Соотношение цифры и числа.</p> <p>Запись и решение примеров на сложение и вычитание с числом 0. Счет и сравнение предметов. Уметь сравнивать числа парами первого десятка. Знать <u>состав чисел от 2 до 10. Определять с опорой на рисунки</u>, на сколько больше (меньше) предметов в одной группе по сравнению с другой. Уметь различать понятия «число», «цифра». Моделировать разрезание на части; предлагать разные способы разрезания; соблюдать очерёдность действий при выполнении заданий в паре. Сравнение предметов по разным признакам. Счет предметов. Запись чисел первого десятка.</p>
<p>Числа от 1 до 10 и число 0. Сложение и вычитание</p> <p>Сложение, вычитание, Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения. Способы проверки.</p>	<p>57 часа</p>	<p>Представлять информацию, связанную со счетом, числами; использовать средства информационно- коммуникационных технологий; вести диалог, доказывать свою точку зрения.</p> <p>Решение и запись примеров на сложение и вычитание 1.</p> <p>Применение навыков прибавления и вычитания 1 к любому числу в пределах 10. Выполнение арифметических действий с числами; использование математических терминов: «прибавить», «вычесть», «увеличить», «плюс», «минус» Название компонентов и результата сложения. Выполнять арифметические действия с числами, решать текстовые задачи арифметическим способом; приводить примеры; называть состав числа; называть и проговаривать компоненты сложения; запоминать структуру компонента текстовой задачи, выполнять её решение. Правильно читать и слушать задачи; представлять ситуации, описанные в задаче; выделять условие задачи.</p> <p>Применять навык прибавления и вычитания 2 к любому числу в пределах 10; приводить примеры на состав числа; составят, заучат таблицу сложения однозначных чисел</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом; считать предметы</p> <p>Обобщать и систематизировать знания, выполнять решение задач арифметическим способом Прибавлять и вычитать число 3 по частям; читать примеры, используя математические термины; записывать примеры; выполнять решение задач арифметическим способом Выполнять вычисления вида +3, -3: читать примеры, используя математические термины; записывать примеры;</p> <p>Применять навыки прибавления и вычитания 3 к любому числу в пределах 10</p> <p>читать примеры, используя математические термины; записывать примеры . Представлять числа в пределах 10 в виде суммы двух слагаемых, одно из которых равно 1.2 и 3; составлять алгоритмы представления числа 10 в виде суммы двух слагаемых, выделять условие и вопрос текстовой задачи выделять условие и вопрос текстовой задачи, вспоминать структуру текстовой задачи. Слушать, запоминать, запи-</p>

	<p>сывать структуру текстовой задачи;</p> <p>Применять усвоенный материал, Применять арифметические действия с числами,</p> <p>Припоминать состав чисел от 2 до 10, приводить примеры, читать, используя математические термины, записывать в тетрадь.</p> <p>Читать, используя математические термины; проговаривать компоненты сложения, решать примеры; считать, прибавляя и вычитая число 4 по частям.</p> <p>Составлять таблицу сложения с числом четыре; прибавлять (вычитать) числа по частям, по линейке. Вычитать на основе знания соответствующего случая сложения: выполнять арифметические действия с числами</p> <p>Проговаривать, запоминать правила о переместительном свойстве сложения;</p> <p>Пользоваться переместительным свойством сложения; приводить примеры;</p> <p>повторят состав чисел</p> <p>Составят таблицу сложения для $\square + 5$, 6. 7. 8. 9; начнут работу по её запоминанию, продолжат работу над арифметическим способом решения задач.</p> <p>Применять навык прибавления и вычитания 1.2 и 3 к любому числу в пределах 10, вести счёт чисел на уменьшение, увеличение, выполнять арифметические действия с числами, повторять состав чисел до 10.</p> <p>Повторят состав чисел до 10. ведение счёта чисел на уменьшение, увеличение; выполняют арифметические действия с числами: решат задачи</p> <p>Называть компоненты и результат действия сложения; вычитать на основе знания соответствующих случаев сложения; доказывать связь между суммой и слагаемым</p> <p>Решать текстовые задачи на нахождение неизвестного слагаемого арифметическим способом. Прогнозировать результат вычисления. Моделировать изученные арифметические зависимости</p> <p>Проговаривать названия компонентов при сложении и вычитании; записывать под диктовку примеры. Составлять примеры на 8, 9; пользоваться переместительным свойством сложения: называть компоненты при вычитании анализировать; рассуждать при решении задач</p> <p>Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Повторение состава чисел до 10; выполнение арифметических действий с числами; решение задач</p> <p>Характеризовать величину массы; выбирать способ сравнения величин.</p> <p>Формировать умение сравнивать именованные числа и выполнять операции сложения и вычитания с ними Исследовать ситуации, требующие сравнения величин. Выполнять вычисления с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10 Повторение состава чисел до 10. Выполнение арифметических действий с числами, решение и запись задач</p>
--	---

<p>Числа от 11 до 20. Нумерация. Запись и чтение чисел от 11 до 20. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин</p>	<p>12 ч</p>	<p>Группировать числа по заданному или по самостоятельно установленному правилу; сравнивать разные приёмы вычислений. Обозначать двузначные числа двумя цифрами, различать десятки, единицы в записи двузначных чисел, называть двузначные числа; сравнивать двузначные числа. Различать десятки, единицы в записи двузначных чисел, сравнивать двузначные числа: 1) на порядок называния при счёте 2) на положение в числовом ряду 3) на количество знаков в записи чисел Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочивания; принимать участие в учебных играх, прогнозировать результаты хода; определять стратегию игры Записывать и читать примеры, используя Математические термины; вычислять, используя состав чисел Выполнять вычисления в пределах 20, применять знания и умения в нестандартных ситуациях, воспроизводить последовательность чисел от 1 до 20 в порядке убывания и возрастания, применять термины «однозначное число» и «двузначное число» Применять знания и способы действий в измененных условиях. Анализировать задачу; сравнивать краткое условие со схематическим рисунком Выделять структурные части текстовой задачи; выполнять её решение арифметическим способом; составлять краткую запись..</p>

		<p>Выполнять решение задачи арифметическим способом; составлять краткую запись: слушать, запоминать, записывать</p>
<p>Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание. . Сложение, вычитание, Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). Алгоритмы письменного сложения, вычитания двузначных чисел. Способы проверки правильности решения. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и дру-</p>	<p>23 часа</p>	<p>Читать, решать и записывать примеры; припоминать состав чисел; приводить примеры Использовать изученные приёмы вычислений при сложении однозначных чисел, сумма которых больше, чем 10. Запоминать состав чисел с переходом через десяток; сравнивать, читать, используя математические термины Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания. Исследовать ситуацию, требующую сравнения чисел; наблюдать закономерность числовой последовательности. Использовать изученные приёмы вычислений при сложении и вычитании чисел второго десятка; решать текстовые задачи арифметическим способом Решать задачи на основе знания таблицы сложения с переходом через десяток. Использовать математическую терминологию при записи. Делать выводы, систематизировать знания; Закреплять знания таблицы на сложение Моделировать приемы выполнения действия вычитания с переходом через десяток, используя предметы, вычитать число по частям Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Наблюдать закономерность числовой последовательности. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Решение текстовых задач арифметическим способом с опорой на краткую запись и схему. Приём вычитания числа по частям. Составлять план решения, алгоритм выполнения задания. Прогнозировать результат вычисления, планировать решение задачи; контролировать и осуществлять пошаговый контроль и полноты вычисления; решать нестандартные задачи. Собирать информацию (рисунки, фотографии клумб, цветников); наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования и составлять свои узоры; контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор. Выбирать наиболее эффективные способы решения задач;</p>

гие модели		самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.
Итоговое повторение Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов. Решение задач. Оценить свои достижения.	5 часов	Выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации. Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания. Установление зависимости между величинами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Распознавание геометрических фигур.

2 класс (136 часов)

Наименование раздела	Кол-во часов	Основные виды деятельности
Числа от 1 до 100 . Нумерация Запись чисел и чтение чисел от 1 до 100 Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин	18 часов	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 20. Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100 десятками. Определять место каждого числа в этой последовательности, упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Упорядочивать заданные числа. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Применять знания и способы действий в изменённых условиях. Выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$.

		<p>Соотносить результат проведённого контроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.</p> <p>Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых ;вычитать из двузначного числа десятки или единицы.</p> <p>Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р.</p> <p>Составлять и решать задачи. Объяснять ход решения задачи.</p> <p>Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса.</p> <p>Применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи</p>
<p>Сложение и вычитание чисел от 1 до 100.(устные и письменные приёмы)</p> <p>Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Решение уравнений, буквенных выражений. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента</p> <p>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.</p> <p>Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка)</p>	<p>71 час</p>	<p>Составлять и решать задачи, обратные данной. Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Объяснять ход решения задачи. 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 в выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Решать уравнения вида: $12+x=T2$, $25-U=20$, $x-2=8$, подбирая значение неизвестного. Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений, находить периметр многоугольника. Оценивать результаты освоения темы Соотносить свои знания с заданиями, которые надо выполнять; устранять пробелы в знаниях.</p> <p>Применять устные и письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Различать прямой, тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге</p> <p>Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком</p> <p>Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников.</p> <p>Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p> <p>Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком.</p> <p>Выполнять проверку правильности вычислений.</p> <p>Использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений. Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 (устные и письменные приёмы); переводить одни единицы времени в другие</p> <p>Вычислять длину ломаной, выполнять задания творческого и поискового характера.</p>

<p>ровка слагаемых в сумме и разности на число).</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания двузначных чисел. Способы проверки правильности вычислений. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше)на...», «больше (меньше)»</p> <p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (см, дм) Периметр. Вычисление периметра многоугольника.</p>		<p>Вычислять значение выражений со скобками и без них, читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять периметр многоугольника. Применять переместительное и сочетательное свойство при вычислениях. Находить длину ломаной,</p> <p>Применять полученные знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Соотносить свои знания с заданиями, которые надо выполнять; устранять пробелы в знаниях.</p> <p>Выделять квадрат из множества четырёхугольников. Чертить квадрат па клетчатой бумаге. Выбирать заготовки в форме квадрата, сравнение выражений; находить периметр</p>
<p>Умножение и деление</p> <p>Умножение и деление.</p> <p>Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</p> <p>Таблица умножения. Связь умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.</p> <p>Использование свойств арифметических действий в</p>	<p>41 час</p>	<p>Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p> <p>Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение суммой одинаковых слагаемых (если возможно).</p> <p>решать текстовые задачи на умножение. Умножать 1 и 0 на число.</p> <p>Выполнять вычисления (письменные и устные) в пределах 100; выполнять умножение, заменяя сложением; решать задачи на умножение, используя рисунки и схемы.</p> <p>Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях</p> <p>Выполнять вычисления (письменные и устные) в пределах 100;</p> <p>выполнять умножение, используя переместительное свойство при вычислениях;</p> <p>решать задачи на умножение, используя рисунки и схемы.</p> <p>Соотносить полученные знания с заданиями, которые надо выполнять; устранять пробелы.</p> <p>Решать текстовые задачи на умножение и деление, используя схемы, рисунки.</p> <p>Заменять умножение сложением.</p> <p>Умножать и делить, решать уравнения.</p> <p>Находить периметр фигур.</p> <p>Совершенствовать полученные навыки</p>

<p>вычислениях (перестановка и группировка множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Алгоритмы письменного умножения и деления двузначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи и др. Количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Задачи на нахождение доли целого и целого по доли.</p>		<p>Соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы. Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p> <p>Решать текстовые задачи на деление. Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p> <p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.</p> <p>Умножать и делить на 10.</p> <p>Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p>Решать задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p>Использовать полученные знания для решения задач и выполнения вычислений изученных видов. Применять полученные знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Соотносить полученные знания с заданиями, которые надо выполнять; устранять пробелы. Выполнять умножение и деление с числом 2,3 Решать задачи на умножение и деление Применять полученные знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Название компонентов и результата действия умножения и деления. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь умножения и деления. Оценивать результаты освоения темы.</p>
<p>Повторение Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Оценить свои достижения.</p>	<p>6 часов</p>	<p>Соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить.</p> <p>Устранять пробелы в знаниях.</p> <p>Применять полученные знания и способы действий в изменённых условиях.</p>

3 класс (136 класс)

Наименование раздела	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности
<p>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Нахождение значе-</p>	<p>8 часов</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел</p>

<p>ния числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях, решение уравнений и задач</p>		<p>при сложении, при вычитании. Обозначать геометрических фигур буквами. Решать задачи логического и поискового характера</p>
<p>Табличное умножение и деление Таблица умножения и деления. Письменное умножение и деление двузначных чисел. Способы проверки правильности вычислений. Решение текстовых задач. Геометрические фигуры. Нахождение площади прямоугольника. Умножение на 0, на 1. Деление на 1.</p>	<p>56 часов</p>	<p>Применять правила о порядке 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. Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения <i>(с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий)</i>. Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать зависимости между величинами с помощью схематических чертежей. Решать задачи арифметическими способами. Сравнить задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. приводить объяснения. <i>Выполнять задания логического и поискового характера.</i> Анализировать свои действия и управлять ими. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2—7. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений. Сравнить геометрические фигуры по площади. Находить площадь прямоугольника разными способами. Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. <i>Чертить окружность (круг) с использованием циркуля.</i> Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.</p>

		<p>Табличное умножение и деление.</p> <p>Находить долю величины и величину по ее доле.</p> <p><i>Сравнить разные доли одной и той же величины.</i></p> <p>Описывать явления и события с использованием величин времени.</p> <p>Переводить одни единицы времени в другие. Дополнять задачи-расчеты недостающими данными и решать их.</p> <p>Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, осуществляющей выбор продолжения работы.</p>
<p>Числа от 1 до 100</p> <p>Внетабличное умножение и деление</p> <p>Нахождение значения числового выражения.</p> <p>Использование свойств арифметических действий в вычислениях Алгоритмы внетабличного письменного умножения и деления двузначных чисел. Деление с остатком. Решение задач.</p>	27 часов	<p>Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. Сравнить разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножение и деление Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p>Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и проверять правильность деления с остатком.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом. _</p> <p>Вычислять значение выражений с двумя переменными при заданных числовых значениях входящих в него букв.</p> <p>Решать задачи логического и поискового характера, выполнять задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связи: «если не ..., то», «если не ..., то не ...»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям.</p> <p>Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами</p> <p>Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи.</p>
<p>Числа от 1 до 1000.</p> <p>Нумерация</p> <p>Чтение и запись чисел от нуля до тысячи. Классы и разряды.</p> <p>Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Измерение величин;</p>	13 часов	<p>Читать и записывать трехзначные числа.</p> <p>Сравнить трехзначные числа и записывать результат сравнения.</p> <p>Заменять трехзначное числа суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Переводить одни единицы массы в другие. Сравнить предметы по массе. Читать и записывать числа римскими цифрами.</p> <p>Сравнить позиционную десятичную систему счисления с Римской непозиционной системой записи</p>

сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Римские цифры.		чисел. Читать записи на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков, представленные римскими цифрами
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Сложение, вычитание в пределах 1000. Разновидности треугольников	10 часов	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные)
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление Умножение и деление в пределах 1000. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотнях). Площадь геометрической фигуры. Единицы площади(см ² , дм ² м ²)	16 часов	Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений.
Итоговое повторение	6 часов	Выполнять сложение, вычитание, умножение и деле-

ние		ние чисел в пределах 1000. Решать выражения и уравнения . Обозначать геометрические фигуры буквами. Решать задачи логического и поискового характера
-----	--	--

4 класс (136 часов)

Наименование раздела	Кол-во часов	Основные виды деятельности
<p>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Повторение</p>	13 часов	<p>Называть числа в порядке их следования при счёте; числа последующие и предыдущие. Чтение и запись трёхзначных чисел, нахождение значения выражения, решение задач разными способами. Нахождение суммы нескольких слагаемых разными способами, работа в парах, работа по алгоритму. Анализ и оценивание своих действий в соответствии с поставленной учебной задачей. Выполнение деления трёхзначного числа на однозначное, если количество единиц высшего разряда. в делимом меньше делителя; решение задач, выстраивание логической цепочки рассуждения, нахождение аналогий. Учащиеся учатся читать диаграммы, делают выводы.</p>
<p>Числа, которые больше 1000. Нумерация Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p>	11 часов	<p>Счёт тысячами, совершенствование устных и письменных вычислительных навыков. Учащиеся учатся образовывать, читать и сравнивать числа больше 1000; применять знания и способы действий в изменённых условиях; вести диалог и слушать собеседника. Сравнение чисел, состоящих из единиц I и II классов. Учатся определять количество десятков, сотен, тысяч; находить несколько способов решения задач; оценивать результаты своей работы и исправлять ошибки, учатся аргументировать свою точку зрения, подтверждать аргументы фактами; выстраивать логическую цепь рассуждений, выбирать наиболее удобные способы решения.</p>
<p>Числа, которые больше 1000. Величины Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение</p>	18 часов	<p>Учатся переводить крупные единицы в более мелкие и наоборот. Работают с числовым лучом. Соотношение единиц площади. Составление таблицы единиц площади. Замена мелких единиц площади более крупными и наоборот. Знакомство со способом измерения фигур различной формы при помощи палетки Решение задач на определение начала, конца и продолжительности события. Соотношение единиц времени, составление таблицы времени</p>

и упорядочение однородных величин.		
<p>Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание Сложение, вычитание,</p> <p>Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, многозначных чисел. Способы проверки правильности Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	12 часов	Решение усложненных уравнений на нахождение неизвестных уменьшаемого и вычитаемого. Нахождение нескольких долей целого, выстраивание логической цепочки рассуждение, аналогий. Решение задач разных видов. Находить разные способы решение. Решение задач на увеличение (уменьшение числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Решение нестандартных задач.
<p>Чтение и запись чисел от 1 до 1 000 000. Умножение и деление. Умножение и деление.</p> <p>Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых</p> <p>выражениях Использование свойств арифметических действий в вычислениях множителей в произведении;</p>	74 часа	Выполнение приёмов умножения и деления по алгоритму. Работа в парах и группах, выполнение заданий творческого и поискового характера. Решение уравнений. Моделирование и решение задач с помощью таблиц.

<p>умножение суммы и разности на число).Алгоритмы письменного, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, Решение текстовых задач Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли - продажи и др.Скорость, время, расстояние; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.</p> <p>Задачи на нахождение доли</p>		
<p>Итоговое повторение</p>	<p>8 часов</p>	<p>Соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить. Устранять пробелы в знаниях. Применять полученные знания и способы действий в изменённых условиях.</p>