

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Новгородской области
Комитет по образованию Администрации
Демянского муниципального района
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Кневицкая основная школа»

РАССМОТРЕНО

педагогическим
советом

Протокол № 8
от «28» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Калинина И.С.
Приказ № 112
от «28» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика»
(адаптированная основная общеобразовательная программа
образования обучающихся с легкой умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями) (вариант 1)
для обучающихся 1-4 классов

п.Кневицы

2023г

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);

Адаптированной основной общеобразовательной программой образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант I) МАОУ «Кневицкая основная школа»;

Учебным планом МАОУ «Кневицкая основная школа»;

Программа реализуется через учебники:

Учебник "Математика" 1 класс (в 2-х частях), Т.В.Алышева, Москва "Просвещение", 2017;

Учебник "Математика" 2 класс (в 2-х частях), Т.В.Алышева, Москва "Просвещение", 2018;

Учебник "Математика" 3 класс в 2-х частях), Т.В.Алышева, Москва "Просвещение", 2018;

Учебник "Математика" 4 класс (в 2-х частях), Т.В.Алышева, И.М. Яковлева, Москва "Просвещение", 2018;

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

Математическое развитие младших школьников

Формирование системы начальных математических знаний

Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности

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

Формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания

окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения)

Развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления

Развивать пространственное воображение

Развивать математическую речь

Формировать систему начальных математических знаний и умений, применять их для решения учебно-познавательных и практических задач

Развивать познавательные способности

Общая характеристика учебного предмета

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. Математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования базовых учебных действий.

Базовые учебные действия, формируемые у младших школьников, обеспечивают, с одной стороны, успешное начало школьного обучения и осознанное отношение к обучению, с другой — составляют основу формирования в старших классах более сложных действий, которые содействуют дальнейшему становлению ученика как субъекта осознанной активной учебной деятельности на доступном для него уровне. 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.

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

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с числами.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Обучающиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль).

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку базовых 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.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений

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

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 младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь).

Место учебного предмета в учебном плане

Математика, являясь одним из важных общеобразовательных предметов, готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

Обучение математике должно носить практическую направленность и быть тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учить использованию математических знаний в нестандартных ситуациях

Предмет «Математика», относится к обязательной части учебного плана.

На изучение предмета «Математика» в 1 классе отводится по 4 часа в неделю, курс рассчитан на 132 часа (33 учебные недели).

На изучение предмета «Математика» во 2 классе отводится 4 часа в неделю, курс рассчитан на 136 часов (34 учебные недели).

На изучение предмета «Математика» в 3 классе отводится 4 часа в неделю, курс рассчитан на 136 часов (34 учебные недели).

На изучение предмета «Математика» в 4 классе отводится 4 часа в неделю, курс рассчитан на 136 часов (34 учебные недели).

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры изучения предмета «Математика» в целом ограничиваются *ценностью истины*, однако данный курс предлагает как расширение содержания предмета, так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься всесторонним формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, расширить набор ценностных ориентиров.

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражющееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Освоение обучающимися предметной области «Математика» предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит **личностным** результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного. Планируемые предметные результаты предусматривают овладение обучающимися математическими знаниями и умениями и представлены дифференцированно по двум уровням: минимальному и достаточному.

Личностные результаты

У обучающихся будет сформировано:

- знание правил поведения на уроке математики и следование им при организации образовательной деятельности;
- позитивное отношение к изучению математики, желание выполнить учебное задание хорошо (правильно);
- умение выполнять под руководством учителя учебные действия в практическом плане, на основе пошаговой инструкции по выполнению математической операции;
- начальные навыки работы с учебником математики: нахождение в учебнике задания, указанного учителем; использование иллюстраций, содержащихся в учебнике, в качестве образца для организации практической деятельности с предметами или выполнения задания в тетради;
- понимание записей с использованием математической символики, содержащихся в учебнике или иных дидактических материалах, умение их прочитать и использовать для выполнения практических упражнений;
- умение отразить в речи с использованием математической терминологии предметные отношения (на основе анализа реальных предметов, предметных совокупностей или их иллюстраций);
- умение отразить в записи с использованием математической символики предметные отношения (на основе анализа реальных предметных совокупностей или их иллюстраций);
- умение прислушиваться к мнению учителя, сверстников и корректировать в соответствии с этим свои действия при выполнении учебного задания;
- умение принять оказываемую помощь в выполнении учебного задания;
- умение рассказать о пошаговом выполнении учебного действия с использованием математической терминологии (в форме отчета о выполненном действии) с помощью учителя;
- начальные умения производить самооценку результатов выполнения учебного задания (правильно – неправильно);

- начальные умения использования математических знаний при ориентировке в ближайшем социальном и предметном окружении;
- начальные навыки применения математических знаний в самообслуживании и доступных видах хозяйственно-бытового труда;
- отдельные начальные представления о семейных ценностях, бережном отношении к природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице.

1класс

Личностные и предметные результаты освоения предмета

Освоение обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП в предметной области «Математика» предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

В рабочей программе по математике для 1 класса определены планируемые личностные и предметные результаты освоения АООП, которые представлены в разделе «Планируемые результаты освоения учебного предмета». Рабочая программа по математике обеспечивает достижение планируемых личностных и предметных результатов освоения АООП в соответствии с требованиями ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и ПрАООП (вариант 1) к результатам (возможным результатам) освоения АООП.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит личностным результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования — введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом. Личностные результаты освоения АООП образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции

обучающегося, социально значимые ценностные установки. Определенные примерной рабочей программой по математике для 1 класса планируемые личностные результаты учитывают типологические, возрастные особенности обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и возможности их личностного развития в процессе целенаправленной образовательной деятельности по изучению математики. Однако, ввиду индивидуальных особенностей и возможностей обучающихся с умственной отсталостью, планируемые личностные результаты, представленные в примерной рабочей программе, следует рассматривать как возможные личностные результаты освоения учебного предмета «Математика», и использовать их как ориентиры при разработке учителем собственной рабочей программы с учетом особых образовательных потребностей и возможностей обучающихся.

Планируемые предметные результаты предусматривают овладение обучающимися математическими знаниями и умениями и представлены дифференцированно по двум уровням: минимальному и достаточному. В примерной рабочей программе определены единые планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Математика» на момент окончания обучающимися 1 класса, вне зависимости от того, по какому варианту учебного плана осуществлялась образовательная деятельность по освоению АООП (по учебному плану для I-IV классов или для дополнительного первого (I')-IV классов).

Минимальный уровень освоения АООП в предметной области «Математика» является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Вместе с тем, как особо указывается в ПрАООП (вариант 1), отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися не является препятствием к получению ими образования по этому варианту программы. Данным положением ПрАООП следует руководствоваться при организации образовательной деятельности по изучению математики отдельными обучающимися, у которых отмечаются

локальные поражения ЦНС (например, обучающиеся с грубой акалькулией). Обучающиеся с указанной патологией могут успешно осваивать АООП по другим учебным предметам, но испытывать серьезные затруднения в овладении математическими знаниями и умениями, не овладевая даже минимальным уровнем планируемых предметных результатов по математике. Переводить таких обучающихся на АООП (вариант 2) в связи с отсутствием минимального уровня достижения планируемых результатов освоения АООП лишь по одному учебному предмету – математике, нецелесообразно. В отношении подобных обучающихся следует предусмотреть осуществление образовательной деятельности по математике на доступном для них уровне, по индивидуальной программе, с возможностью их аттестации по данной программе и переводом в следующий класс.

Достижению планируемых личностных и предметных результатов освоения математики будет способствовать организация систематической и целенаправленной образовательной деятельности на основе использования учебно-методического и материально-технического обеспечения, представленного в примерной рабочей программе (см. п. 4 «Рекомендации по учебно-методическому и материально-техническому обеспечению образовательной деятельности по предмету»).

2 класс

Минимальный уровень

- знание состава чисел 2-10 из двух частей (чисел);
- знание количественных числительных в пределах 20; умение записать числа 11-20 с помощью цифр;
- знание десятичного состава чисел 11-20; откладывание (моделирование) чисел второго десятка с использованием счетного материала на основе знания их десятичного состава;
- знание числового ряда в пределах 20 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 20;

- осуществление счета предметов в пределах 20, присчитывая по 1;
- выполнение сравнения чисел в пределах 10 и 20 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <); сравнение чисел в пределах 20 с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей;
- знание единицы измерения (меры) длины 1 дм, соотношения 1 дм = 10 см; умение соотносить с помощью учителя длину предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 дм (такой же длины);
- умение прочитать и записать число, полученное при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см) (с помощью учителя);
- знание единицы измерения (меры) времени 1 ч; умение определять время по часам с точностью до 1 ч;
- выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени (в пределах 20, с помощью учителя);
- знание названий компонентов и результатов сложения и вычитания (с помощью учителя);
- умение выполнить в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями увеличение и уменьшение на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...»); выполнение увеличения и уменьшения числа на несколько единиц (с помощью учителя);
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 20 без перехода через десяток; с переходом через десяток (с подробной записью решения);
- знание таблицы сложения на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток (с помощью учителя);
- знание переместительного свойства сложения, умение использовать его при выполнении вычислений (с помощью учителя);
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины;

- умение ориентироваться в краткой записи арифметической задачи, воспроизводить условие и вопрос задачи по ее краткой записи; умение составить краткую запись арифметической задачи (с помощью учителя); умение записать решение и ответ задачи (запись решения составной задачи в 2 действия – с помощью учителя);
- выполнение решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...») в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;
- составление арифметических задач по предложенному сюжету, краткой записи (с помощью учителя);
- умение выполнить измерение длины отрезка в сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении одной мерой; умение построить отрезок заданной длины, выраженной в сантиметрах;
- умение сравнивать отрезки по длине; построение с помощью учителя отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины);
- умение различать линии: прямую, отрезок, луч; построение луча с помощью линейки;
- знание элементов угла; различение углов по виду (прямой, тупой, острый); умение построить прямой угол с помощью чертежного угольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);
- знание элементов четырехугольников (прямоугольника, квадрата), треугольника;
- умение построить треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку (с помощью учителя).

Достаточный уровень

- знание количественных, порядковых числительных в пределах 20; умение записать числа 11-20 с помощью цифр;

- знание десятичного состава чисел 11-20; откладывание (моделирование) чисел 11-20 с использованием счетного материала на основе знания их десятичного состава;
- знание числового ряда в пределах 20 в прямом и обратном порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 20; умение получить следующее число, предыдущее число в пределах 20 путем присчитывания 1, отсчитывания 1;
- осуществление счета в пределах 20, присчитывая, отсчитывая по 1 и равными числовыми группами по 2;
- выполнение сравнения чисел в пределах 10 и 20 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <);
- знание единицы измерения (меры) длины 1 дм, соотношения 1 дм = 10 см; умение соотносить длину предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 дм (такой же длины);
- умение прочитать и записать число, полученное при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см);
- знание единицы измерения (меры) времени 1 ч; умение определять время по часам с точностью до 1 ч и полчаса;
- выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени (в пределах 20);
- знание названий компонентов и результатов сложения и вычитания, использование их в собственной речи (с помощью учителя);
- умение выполнить в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями увеличение и уменьшение на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...»), с отражением выполненных операций в математической записи (составлении числового выражения); выполнение увеличения и уменьшения числа на несколько единиц;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 20 без перехода через десяток и с переходом через десяток;

- знание таблицы сложения на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток, умение использовать ее при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного (с помощью учителя);
- знание переместительного свойства сложения, умение использовать его при выполнении вычислений;
- умение находить значение числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание);
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени;
- умение составить краткую запись арифметической задачи; умение записать решение простой и составной (в 2 действия) задачи, записать ответ задачи;
- выполнение решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...») в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;
- составление арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи;
- умение выполнить измерение длины отрезка в сантиметрах, в дециметрах и сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении одной и двумя мерами (1 дм 2 см); умение построить отрезок заданной длины, выраженной одной мерой;
- умение сравнивать длину отрезка с 1 дм, сравнивать отрезки по длине; построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины);
- знание различий между линиями (прямой, отрезком, лучом); построение луча с помощью линейки;

- знание элементов угла; различение углов по виду (прямой, тупой, острый); умение построить прямой угол с помощью чертежного угольника на нелинованной бумаге;
- знание элементов четырехугольников (прямоугольника, квадрата), треугольника;
- знание свойств углов, сторон квадрата, прямоугольника;
- умение построить треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.

Достижение указанных личностных и предметных планируемых результатов освоения АОП возможно на основе использования учебно-методического комплекта по математике для 2 класса:

- Алышева Т.В. Математика. 2 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. – В 2 частях.
- Алышева Т.В. Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс. Учебное пособие. – В 2 частях.
- Алышева Т.В. Математика. 1-4 классы. Методические рекомендации (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями). - Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. - М.: «Просвещение», 2017.-362 с. (<https://catalog.prosv.ru/item/27010>)

Промежуточная и итоговая и аттестация

Промежуточная и итоговая аттестация обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) по учебному предмету «Математика» во 2 классе проводится на основании выявленных достижений обучающихся по овладению планируемыми личностными и предметными результатами освоения АОП.

Выявление успешности продвижения обучающихся в достижении предметных результатов по учебному предмету «Математика» осуществляется на основании анализа выполненных ими проверочных работ,

устных опросов, результатов наблюдений учителя за работой обучающихся в процессе образовательной деятельности на уроках математики и во внеурочной деятельности, степени их самостоятельности в выполнении учебных заданий.

Для систематического контроля за качеством усвоения обучающимися предметных результатов по математике целесообразно использовать следующие виды проверочных работ: текущие, промежуточные, итоговая. Текущие проверочные работы помогут выявить особенности усвоения формируемых математических представлений и умений по изучаемым учебным темам, их проведение должно быть регулярным и систематическим, чтобы более полно выявить степень овладения математическим материалом и трудности, возникающие у каждого ученика. Промежуточные проверочные работы должны быть направлены на выявление результатов образовательной деятельности по крупным учебным темам/разделам, предусмотренным для изучения во 2 классе (1-е полугодие: «Нумерация чисел второго десятка», «Сложение и вычитание без перехода через десяток в пределах 20»; 2-е полугодие: «Сложение с переходом через десяток в пределах 20», «Вычитание с переходом через десяток в пределах 20»), а также на выявление результатов обучения в конце учебной четверти, полугодия. Задания для текущих и промежуточных проверочных работ содержатся в учебнике математики и в иных дидактических материалах, входящих в УМК по математике. Итоговая проверочная работа направлена на выявление результатов образовательной деятельности по итогам учебного года на этапе завершения обучения во 2-м классе.

В примерной рабочей программе содержатся промежуточная проверочная работа за первое полугодие и итоговая проверочная работа (примерные), которые содержат дифференцированные по степени сложности задания по минимальному и достаточному уровню. Учитель имеет право изменить задания данных проверочных работ (примерных) или разработать собственные проверочные работы, которые не должны расходиться с

основными требованиями к планируемым предметным результатам по минимальному и достаточному уровню, определенными примерной рабочей программой.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты промежуточной проверочной работы, а также успешность выполнения текущих проверочных работ. При проведении итоговой аттестации учитываются результаты итоговой проверочной работы и данные промежуточной аттестации.

В соответствии с указаниями, изложенными в п. 2.1.3 Примерной адаптированной основной общеобразовательной программы (ПрАОП) образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1), оценку предметных результатов целесообразно начинать со второго полугодия 2 класса.

Критерии оценки, представленные в примерной рабочей программе, разработаны по 5-балльной шкале. При необходимости, 5-балльная шкала может быть заменена иной системой оценивания достижений обучающихся, которая утверждена в конкретной образовательной организации. Например, оценивание выполненных работ может быть осуществлено как «удовлетворительное», «хорошее», «очень хорошее» («отличное»), что предусмотрено п. 2.1.3 ПрАОП.

В первом полугодии 2 класса результаты выполнения проверочных работ можно отслеживать с использованием качественной оценки, которая рекомендована в п. 2.1.3 ПрАОП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1) для данного этапа обучения. Критерии качественной оценки могут быть разработаны учителем, исходя из типологических особенностей и индивидуальных возможностей обучающихся.

3 класс

Планируемые предметные результаты

Минимальный уровень

- знание числового ряда в пределах 100 в прямом порядке;
- осуществление счета в пределах 100, присчитывая по 1, 10; счета равными числовыми группами по 2 в пределах 20;
- откладывание (моделирование) чисел в пределах 100 с использованием счетного материала на основе знания их десятичного состава (с помощью учителя);
- умение сравнивать числа в пределах 100;
- знание соотношения 1 р. = 100 к.; умение прочитать и записать число, полученное при измерении стоимости двумя единицами измерения (мерами);
- знание единицы измерения (меры) длины 1 м, соотношения 1 м = 100 см; выполнение измерений длины предметов с помощью модели метра (с помощью учителя), с записью числа, полученного при измерении длины двумя единицами измерения (с помощью учителя);
- знание единиц измерения времени (1 мин, 1 мес., 1 год), их соотношений; умение прочитать и записать (с помощью учителя) число, полученное при измерении времени двумя единицами измерения (мерами);
- знание названий месяцев; определение последовательности месяцев и количества суток в каждом из них на основе календаря;
- умение определять время по часам с точностью до получаса; с точностью до 5 мин (с помощью учителя); называть время одним способом;
- выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин одной мерой (в пределах 100, с помощью учителя);
- различие чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через разряд на основе приемов устных вычислений;
- знание названий компонентов и результатов сложения и вычитания;
- знание названий арифметических действий умножения и деления, их знаков («×» и «:»); умение составить (с помощью учителя) и прочитать числовое

выражение $(2 \times 3, 6 : 2)$ на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией);

- понимание смысла действий умножения и деления (на равные части), умение их выполнять в практическом плане при оперировании предметными совокупностями;
- знание названий компонентов и результатов умножения и деления, их понимание в речи учителя;
- знание таблицы умножения числа 2, деления на 2; умение пользоваться таблицей умножения числа 2 при выполнении деления на 2 (с помощью учителя);
- знание порядка выполнения действий в числовых выражениях в два арифметических действия со скобками;
- выполнение решения простых арифметических задач, раскрывающих смысл арифметических действий умножения и деления: на нахождение произведения, частного (деление на равные части) и их составление на основе практических действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;
- выполнение решения простых арифметических задач на нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью; составление задач на нахождение стоимости (с помощью учителя);
- выполнение решения составной арифметической задачи в 2 действия (с помощью учителя);
- умение построить отрезок, длина которого больше, меньше длины данного отрезка (с помощью учителя);
- узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий; нахождение точки пересечения без построения;
- различение окружности и круга; построение окружности разных радиусов с помощью циркуля (с помощью учителя).

Достаточный уровень

- знание числового ряда в пределах 100 в прямом и обратном порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 100;
- осуществление счета в пределах 100, присчитывая, отсчитывая по 1, 10; счета в пределах 20, присчитывая, отсчитывая равными числовыми группами по 2, 3, 4, 5;
- откладывание (моделирование) чисел в пределах 100 с использованием счетного материала на основе знания их десятичного состава;
- умение сравнивать числа в пределах 100; упорядочивать числа в пределах 20.
- знание соотношения 1 р. = 100 к.; умение прочитать и записать число, полученное при измерении стоимости двумя единицами измерения (мерами);
- знание единицы измерения (меры) длины 1 м, соотношения 1 м = 100 см; выполнение измерений длины предметов с помощью модели метра, с записью числа, полученного при измерении длины двумя единицами измерения;
- знание единиц измерения времени (1 мин, 1 мес., 1 год), их соотношений; умение прочитать и записать число, полученное при измерении времени двумя единицами измерения (мерами);
- знание названий месяцев, их последовательности; определение количества суток в каждом месяце на основе календаря;
- умение определять время по часам с точностью до 5 мин; называть время двумя способами;
- выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин одной мерой (в пределах 100);
- различие чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через разряд на основе приемов устных вычислений;

- знание названий арифметических действий умножения и деления, их знаков (« \times » и « $:$ »); умение составить и прочитать числовое выражение ($2 \times 3, 6 : 2$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией);
- понимание смысла действий умножения и деления (на равные части, по содержанию), умение их выполнять в практическом плане при оперировании предметными совокупностями; различение двух видов деления на уровне практических действий; знание способов чтения и записи каждого вида деления;
- знание названий компонентов и результатов умножения и деления, их использование в собственной речи (с помощью учителя);
- знание таблицы умножения числа 2, деления на 2; табличных случаев умножения чисел 3, 4, 5, 6 и деления на 3, 4, 5, 6 в пределах 20; умение пользоваться таблицами умножения при выполнении деления на основе понимания взаимосвязи умножения и деления (с помощью учителя);
- практическое использование при нахождении значений числовых выражений переместительного свойства умножения ($2 \times 5, 5 \times 2$);
- знание порядка выполнения действий в числовых выражениях в два арифметических действия со скобками;
- выполнение решения простых арифметических задач, раскрывающих смысл арифметических действий умножения и деления: на нахождение произведения, частного (деление на равные части, по содержанию) и их составление на основе практических действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;
- выполнение решения простых арифметических задач на нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью; составление задач на нахождение стоимости;
- умение составить краткую запись простой и составной арифметической задачи; моделировать содержание составных задач, записать решение простой и составной (в 2 действия) задачи, записать ответ задачи;

- умение построить отрезок, длина которого больше, меньше длины данного;
- узнавание, называние, построение, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий; нахождение точки пересечения;
- различие окружности и круга; построение окружности разных радиусов с помощью циркуля.

Достижение указанных личностных и предметных планируемых результатов освоения АОП возможно на основе использования учебно-методического комплекта по математике для 3 класса:

- Алышева Т.В. Математика. 3 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. – В 2 частях.
- Алышева Т.В. Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс. Учебное пособие. – В 2 частях.
- Алышева Т.В. Математика. 1-4 классы. Методические рекомендации (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями). - Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. - М.: «Просвещение», 2017.-362 с.
(<https://catalog.prosv.ru/item/27010>)

Промежуточная и итоговая аттестация

Промежуточная и итоговая аттестация обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) по учебному предмету «Математика» в 3 классе проводится на основании выявленных достижений обучающихся по овладению планируемыми личностными и предметными результатами освоения АОП.

Выявление успешности продвижения обучающихся в достижении предметных результатов по учебному предмету «Математика» осуществляется на основании анализа выполненных ими проверочных работ, устных опросов, результатов наблюдений учителя за работой обучающихся в процессе образовательной деятельности на уроках математики и во

внеурочной деятельности, степени их самостоятельности в выполнении учебных заданий.

Для систематического контроля за качеством усвоения обучающимися предметных результатов по математике целесообразно использовать следующие виды проверочных работ: текущие, промежуточные, итоговую. Текущие проверочные работы помогут выявить особенности усвоения формируемых математических представлений и умений по изучаемым учебным темам, их проведение должно быть регулярным и систематическим, чтобы более полно выявить степень овладения математическим материалом и трудности, возникающие у каждого ученика. Промежуточные проверочные работы должны быть направлены на выявление результатов образовательной деятельности по крупным учебным темам/разделам, предусмотренным для изучения во 3 классе (1-е полугодие: «Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (все случаи)», «Умножение и деление в пределах 20»; 2-е полугодие: «Нумерация чисел в пределах 100», «Сложение и вычитание без перехода через разряд в пределах 100»), а также на выявление результатов обучения в конце учебной четверти, полугодия. Задания для текущих и промежуточных проверочных работ содержатся в учебнике математики и в иных дидактических материалах, входящих в УМК по математике. Итоговая проверочная работа направлена на выявление результатов образовательной деятельности по итогам учебного года на этапе завершения обучения в 3-м классе.

В примерной рабочей программе содержатся промежуточная проверочная работа за первое полугодие и итоговая проверочная работа (примерные), которые содержат дифференцированные по степени сложности задания по минимальному и достаточному уровню. Учитель имеет право изменить задания данных проверочных работ (примерных) или разработать собственные проверочные работы, которые не должны расходиться с основными требованиями к планируемым предметным результатам по

минимальному и достаточному уровню, определенными примерной рабочей программой.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты промежуточной проверочной работы, а также успешность выполнения текущих проверочных работ. При проведении итоговой аттестации учитываются результаты итоговой проверочной работы и данные промежуточной аттестации.

Критерии оценки, представленные в примерной рабочей программе, разработаны по 5-балльной шкале. При необходимости, 5-балльная шкала может быть заменена иной системой оценивания достижений обучающихся, которая утверждена в конкретной образовательной организации. Например, оценивание выполненных работ может быть осуществлено как «удовлетворительное», «хорошее», «очень хорошее» («отличное»), что предусмотрено п. 2.1.3 ПрАОП.

4 класс

Предметные результаты:

Использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счета, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре; исследовать, распознавать и изображать

геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками; представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать ее на принтере).

Обучающиеся должны знать:

- различие между устным и письменным сложением и вычитанием чисел в пределах 100;
- таблицу умножения всех однозначных чисел и числа 10, правила умножения чисел 1 и 0, на 1 и на 0;
- название компонентов умножения и деления;
- меры длины, массы и их соотношения;
- различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур;
- название элементов четырехугольников.

Обучающиеся должны уметь:

- 1 уровень:*
- выделять и указывать количество разрядных единиц в числе (единиц, десятков);
 - записывать, читать разрядные единицы (единицы, десятки) в разрядной таблице;
 - использовать единицу измерения длины (миллиметр) при измерении длины;
 - соотносить меры длины, массы, времени;
 - записывать числа (полученные при измерении длины) двумя мерами (5 см 6 мм, 8 м 3 см);
 - заменять известные крупные единицы измерения длины, массы мелкими и наоборот;
 - определять время по часам с точностью до 1 минуты;
 - выполнять устные и письменные вычисления суммы и разности чисел в пределах 100 (все случаи);

- выполнять проверку действий сложения и вычитания обратным действием;
- применять микрокалькулятор для выполнения и проверки действий сложения и вычитания;
- выполнять вычисления произведения и частного (табличные случаи);
- употреблять в речи названия компонентов и результатов действий умножения и деления;
- пользоваться таблицей умножения всех однозначных чисел; правилами умножения на 0, 1, 10, чисел 0, 1, 10 при решении примеров;
- пользоваться практически переместительным свойством умножения;
- находить доли предмета и числа, называть их;
- решать составлять, иллюстрировать все известные виды простых арифметических задач;
- самостоятельно кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия;
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии;
- измерять, вычислять длину ломаной линии;
- выполнять построение ломаной линии по данной длине её отрезков;
- узнавать, называть, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей; находить точки пересечения;
- называть смежные стороны;
- чертить окружность заданного диаметра;
- чертить прямоугольник (квадрат) по заданным размерам сторон с помощью чертежного угольника на нелинованной бумаге;

2 уровень:

- выделять и указывать количество единиц и десятков в двузначном числе;
- заменять крупную меру длины, массы мелкой (возможна помочь учителя);
- определять время по часам с точностью до 5 минут;
- выполнять сложение и вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20;

- выполнять действия сложения и вычитания чисел в пределах 100 с помощью микрокалькулятора (возможна помощь учителя);
- употреблять в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания;
- выполнять умножение чисел 2, 3, 4, 5 и деление на эти числа (без использования таблицы);
- пользоваться таблицей умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного чисел 6, 7, 8, 9;
- выполнять действия умножения с компонентами 0, 1, 10 (с помощью учителя);
- понимать названия и показывать компоненты умножения и деления;
- получать и называть доли предмета;
- решать простые задачи указанных видов;
- решать задачи в два действия, составленные из ранее решаемых простых задач (возможно с помощью учителя);
- узнавать, называть ломаные линии, выполнять построение произвольной ломаной линии;
- узнавать, называть, моделировать взаимное положение фигур на плоскости (без вычерчивания);
- находить точку пересечения линий (отрезков);
- называть, показывать диаметр окружности;
- чертить прямоугольник (квадрат) по заданным размерам сторон на нелинованной бумаге с помощью чертёжного угольника (возможна помощь учителя).

Содержание учебного предмета 1 класс

Пропедевтика

Свойства предметов

Предметы, обладающие определенными свойствами: цвет, форма, размер (величина), назначение. Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие.

Сравнение предметов

Сравнение двух предметов, серии предметов.

Сравнение предметов, имеющих объем, площадь, по величине: большой, маленький, больше, меньше, равные, одинаковые по величине; равной, одинаковой, такой же величины.

Сравнение предметов по размеру. Сравнение двух предметов: длинный, короткий (широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); равные, одинаковые по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); равной, одинаковой, такой же длины (ширины, высоты, глубины, толщины).

Сравнение трех-четырех предметов по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); самый длинный, самый короткий (самый широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий).

Сравнение двух предметов по массе (весу): тяжелый, легкий, тяжелее, легче, равные, одинаковые по тяжести (весу), равной, одинаковой, такой же тяжести (равного, одинакового, такого же веса).

Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий.

Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих

Сравнение двух-трех предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного.

Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих.

Сравнение небольших предметных совокупностей путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние,

недостающие предметы. Уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях.

Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучего вещества в одной емкости до и после изменения объема.

Положение предметов в пространстве, на плоскости

Положение предметов в пространстве, на плоскости относительно обучающегося, по отношению друг к другу: впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Перемещение предметов в указанное положение.

Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; то же для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы.

Отношения порядка следования: первый, последний, крайний, после, за, следом, следующий за.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) времени — сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро.

Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

Геометрический материал

Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник: распознавание, называние.

Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с геометрическими фигурами.

Нумерация

Образование, название, обозначение цифрой (запись) чисел от 1 до 9. Число и цифра 0. Образование, название, запись числа 10. 10 единиц – 1 десяток. Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 10 (счет по 1 и равными числовыми группами по 2). Количественные, порядковые числительные. Соотношение количества, числительного, цифры. Счет в заданных пределах. Место каждого числа в числовом ряду. Следующее, предыдущее число. Получение следующего числа путем присчитывания 1 к числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа.

Сравнение чисел в пределах 10, в том числе с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей. Установление отношения: равно, больше, меньше.

Состав чисел первого десятка из единиц. Состав чисел первого десятка из двух частей (чисел), в том числе с опорой на представление предметной совокупности в виде двух составных частей.

Единицы измерения и их соотношения

Единицы измерения (меры) стоимости - копейка (1 к.), рубль (1 р.). Монеты: 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., 10 к. Замена монет мелкого достоинства монетой более крупного достоинства в пределах 10 р. Размен монеты крупного достоинства монетами более мелкого достоинства.

Единица измерения (мера) длины – сантиметр (1 см). Измерение длины предметов с помощью модели сантиметра. Прибор для измерения длины – линейка. Измерение длины предметов с помощью линейки.

Единица измерения (мера) массы – килограмм (1 кг). Прибор для измерения массы – весы.

Единица измерения (мера) емкости – литр (1 л). Определение емкости предметов в литрах.

Единицы измерения (меры) времени – сутки (1 сут.), неделя (1 нед.).

Соотношение: неделя – семь суток. Название дней недели. Порядок дней недели.

Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин одной мерой.

Арифметические действия

Арифметические действия: сложение, вычитание. Знаки арифметических действий сложения («+») и вычитания («-»), их название (плюс, минус) и значение (прибавить, вычесть). Составление числового выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией). Знак «=», его значение (равно, получится). Запись числового выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$.

Сложение, вычитание чисел в пределах 10. Таблица сложения чисел в пределах 10 на основе состава чисел, ее использование при выполнении действия вычитания. Переместительное свойство сложения (практическое использование). Нуль как результат вычитания ($5 - 5 = 0$).

Арифметические задачи

Арифметическая задача, ее структура: условие, требование (вопрос).

Решение и ответ задачи.

Простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания: нахождение суммы и разности (остатка).

Составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.

Геометрический материал

Шар, куб, брус: распознавание, называние. Предметы одинаковой и разной формы.

Точка. Линии: прямая, кривая. Построение прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги.

Построение прямой линии через одну точку, две точки.

Отрезок. Измерение длины отрезка (в мерках произвольной длины, в сантиметрах). Построение отрезка заданной длины.

Овал: распознавание, называние.

Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по заданным точкам (вершинам).

1 класс

(для обучающихся, осваивающих АОП в соответствии с учебным планом для дополнительного первого (I')-IV классов)

Нумерация

Образование, название, обозначение цифрой (запись) чисел 6, 7, 8, 9. Число и цифра 0. Образование, название, запись числа 10. 10 единиц – 1 десяток.

Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 10 (счет по 1 и равными числовыми группами по 2). Количественные, порядковые числительные.

Соотношение количества, числительного, цифры. Счет в заданных пределах.

Место каждого числа в числовом ряду. Следующее, предыдущее число.

Получение следующего числа путем присчитывания 1 к числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа.

Сравнение чисел в пределах 10, в том числе с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей. Установление отношения: равно, больше, меньше.

Состав чисел первого десятка из единиц. Состав чисел первого десятка из двух частей (чисел), в том числе с опорой на представление предметной совокупности в виде двух составных частей.

Нумерация чисел в пределах 20¹: образование, название, запись чисел 11-20; десятичный состав чисел 11-20; числовой ряд в пределах 20; получение следующего числа в пределах 20 путем присчитывания 1 к числу; получение предыдущего числа в пределах 20 путем отсчитывания 1 от числа; счет предметов в пределах 20; однозначные, двузначные числа.

Единицы измерения и их соотношения

Единицы измерения (меры) стоимости - копейка (1 к.), рубль (1 р.). Монеты: 10 р., 10 к. Замена мелкого достоинства монетой более крупного достоинства в пределах 10 р. Размен монеты крупного достоинства монетами более мелкого достоинства.

Единица измерения (мера) длины – сантиметр (1 см). Измерение длины предметов с помощью модели сантиметра. Прибор для измерения длины – линейка. Измерение длины предметов с помощью линейки.

Единица измерения (мера) массы – килограмм (1 кг). Прибор для измерения массы – весы.

Единица измерения (мера) емкости – литр (1 л). Определение емкости предметов в литрах.

Единицы измерения (меры) времени – сутки (1 сут.), неделя (1 нед.).

Соотношение: неделя – семь суток. Название дней недели. Порядок дней недели.

Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин одной мерой.

Арифметические действия

Сложение, вычитание чисел в пределах 10. Таблица сложения чисел в пределах 10 на основе состава чисел, ее использование при выполнении действия вычитания. Переместительное свойство сложения (практическое использование). Нуль как результат вычитания ($5 - 5 = 0$).

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания: нахождение суммы и разности (остатка) в пределах 10. Составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.

Геометрический материал

Точка. Линии: прямая, кривая. Построение прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги.

Построение прямой линии через одну точку, две точки.

Отрезок. Измерение длины отрезка (в мерках произвольной длины, в сантиметрах). Построение отрезка заданной длины.

Овал: распознавание, называние.

Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по заданным точкам (вершинам).

2 класс

Нумерация

Нумерация чисел в пределах 10

Сравнение чисел в пределах 10 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <). Установление отношения «равно» с помощью знака равенства ($5 = 5$). Установление отношений «больше», «меньше» с помощью знака сравнения ($5 > 4$; $6 < 8$). Упорядочение чисел в пределах 10.

Нумерация чисел в пределах 20

Образование, название, запись чисел 11-20. Десятичный состав чисел 11-20. Числовой ряд в пределах 20 в прямой и обратной последовательности. Получение следующего числа в пределах 20 путем увеличения предыдущего числа на 1; получение предыдущего числа путем уменьшения числа на 1.

Счет в пределах 20 (счет по 1 и равными числовыми группами по 2, 3). Счет в заданных пределах.

Сравнение чисел в пределах 20, в том числе с опорой на их место в числовом ряду.

Числа однозначные, двузначные.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) длины – дециметр (1 дм). Соотношение: 1 дм = 10 см. Сравнение длины предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 м (такой же длины). Измерение длины предметов с помощью модели дециметра.

Чтение и запись чисел, полученных при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см).

Единица измерения (мера) времени – час (1 ч). Прибор для измерения времени – часы. Циферблат часов, минутная и часовая стрелки. Измерение времени по часам с точностью до 1 ч. Половина часа (полчаса). Измерение времени по часам с точностью до получаса.

Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени.

Арифметические действия

Название компонентов и результатов сложения и вычитания.

Увеличение и уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной.

Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток.

Переместительное свойство сложения. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток путем разложения второго слагаемого на два числа.

Вычитание однозначных чисел из двузначных путем разложения вычитаемого на два числа. Таблица сложения на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток, ее использование при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного.

Нахождение значения числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание).

Нуль как компонент сложения ($3 + 0 = 3$, $0 + 3 = 3$).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени.

Деление на две равные части (поровну) на основе выполнения практических действий с предметными совокупностями.

Арифметические задачи

Краткая запись арифметической задачи.

Простые арифметические задачи на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...»).

Составление задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.

Составные арифметические задачи в два действия.

Геометрический материал

Сравнение отрезков по длине. Построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины). Сравнение длины отрезка с 1 дм. Измерение длины отрезка в дециметрах и сантиметрах, с записью результатов измерений в виде числа с двумя мерами (1 дм 2 см).

Луч. Построение луча.

Угол. Элементы угла: вершина, стороны. Виды углов: прямой, тупой, острый. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника.

Четырехугольники: прямоугольник, квадрат. Элементы прямоугольника, квадрата: углы, вершины, стороны. Свойства углов, сторон.

Элементы треугольника: углы, вершины, стороны.

Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.

Формы организации учебных занятий

Основной формой организации учебных занятий является урок математики.

Реализация примерной рабочей программы и достижение планируемых результатов достижения АОП возможно на основе использования учебно-методического комплекта (УМК) по математике

3 класс

Нумерация

Нумерация чисел в пределах 20

Присчитывание, отсчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Упорядочение чисел в пределах 20.

Нумерация чисел в пределах 100

Образование круглых десятков в пределах 100, их запись и название. Ряд круглых десятков. Присчитывание, отсчитывание по 10 в пределах 100.

Сравнение и упорядочение круглых десятков.

Получение двузначных чисел в пределах 100 из десятков и единиц. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разложение двузначных чисел на десятки и единицы.

Числовой ряд в пределах 100. Присчитывание, отсчитывание по 1 в пределах 100. Получение следующего и предыдущего числа. Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 100. Счет в заданных пределах.

Разряды: единицы, десятки, сотни. Место разрядов в записи числа. Разрядная таблица. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел в пределах 100 (по месту в числовом ряду; по количеству разрядов; по количеству десятков и единиц).

Единицы измерения и их соотношения

Соотношение: 1 р. = 100 к. Монета: 50 к. Замена монет мелкого достоинства (10 к., 50 к.) монетой более крупного достоинства (50 к., 1 р.). Размен монет крупного достоинства (50 к., 1 р.) монетами более мелкого достоинства.

Единица измерения (мера) длины – метр (1 м). Соотношения: 1 м = 10 дм, 1 м = 100 см. Сравнение длины предметов с моделью 1 м: больше (длиннее), чем 1 м; меньше (короче), чем 1 м; равно 1 м (такой же длины). Измерение длины предметов с помощью модели метра, метровой линейки.

Единицы измерения (меры) времени – минута (1 мин), месяц (1 мес.), год (1 год). Соотношения: 1 ч = 60 мин; 1 сут. = 24 ч; 1 мес. = 30 сут. (28 сут., 29 сут., 31 сут.); 1 год = 12 мес. Название месяцев. Последовательность месяцев в году. Календарь. Определение времени по часам с точностью до 5 мин (прошло 3 ч 45 мин, без 15 мин 4 ч).

Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени (в пределах 100).

Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин двумя мерами стоимости (15 р. 50 к.), длины (2 м 15 см), времени (3 ч 20 мин).

Дифференциация чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд на основе приемов устных вычислений (с записью примера в строчку).

Нуль как компонент вычитания ($3 - 0 = 3$).

Арифметическое действие: умножение. Знак умножения (« \times »), его значение (умножить). Умножение как сложение одинаковых чисел (слагаемых). Составление числового выражения (2×3) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) и взаимосвязи сложения и умножения («по 2 взять 3 раза»), его чтение. Замена умножения сложением одинаковых чисел (слагаемых), моделирование данной ситуации на предметных совокупностях. Название компонентов и результата умножения. Таблица умножения числа 2. Табличные случаи умножения чисел 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Переместительное свойство умножения (практическое использование).

Арифметическое действие: деление. Знак деления (« $:$ »), его значение (разделить). Деление на равные части. Составление числового выражения ($6 : 2$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) по делению предметных совокупностей на равные части (поровну), его чтение. Деление на 2, 3, 4, 5, 6 равных частей. Название компонентов и результата деления. Таблица деления на 2. Табличные случаи деления на 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Взаимосвязь умножения и деления. Деление по содержанию.

Скобки. Порядок действий в числовых выражениях со скобками. Порядок действий в числовых выражениях без скобок, содержащих умножение и деление. Нахождение значения числового выражения в два арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий умножения и деления: на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию).

Простые арифметические задачи на нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью.

Составление задач на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию), стоимости по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.

Составные арифметические задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление).

Геометрический материал

Построение отрезка, длина которого больше, меньше длины данного отрезка.

Пересечение линий. Точка пересечения. Пересекающиеся и непересекающиеся линии: распознавание, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, построение.

Многоугольник. Элементы многоугольника: углы, вершины, стороны.

Окружность: распознавание, называние. Циркуль. Построение окружности с помощью циркуля. Центр, радиус окружности и круга. Построение окружности с данным радиусом. Построение окружностей с радиусами, равными по длине, разными по длине.

Формы организации учебных занятий

Основной формой организации учебных занятий является урок математики.

4 класс

Нумерация

Разряды единиц, десятков, сотен. Разрядная таблица. Сравнение чисел в пределах 100 с использованием разрядной таблицы. Знакомство с микрокалькулятором. Умение отложить любое число в пределах 100 на микрокалькуляторе.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения длины: миллиметр. Обозначение: 1мм.

Соотношение: 1см = 10мм.

Единица измерения массы: центнер. Обозначение: 1 ц. Соотношение: 1ц = 100 кг.

Единица измерения времени: секунда. Обозначение: 1 сек. Соотношение: 1 мин = 60 сек. Секундная стрелка. Секундомер. Определение времени по часам с точностью до 1 мин (5 ч 18 мин, без 13 мин 6 ч, 18 мин 9 – го).

Числа, полученные при измерении двумя мерами ($1 \text{ см } 5 \text{ мм} = 15 \text{ мм}$, $15 \text{ мм} = 1 \text{ см } 5 \text{ мм}$). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой, без преобразований и с преобразованиями вида: $60 \text{ см} + 40 \text{ см} = 100 \text{ см} = 1 \text{ м}$, $1 \text{ м} - 60 \text{ см} = 40 \text{ см}$.

Арифметические действия

Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Проверка действий сложения и вычитания обратным действием. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого).

Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью микрокалькулятора.

Присчитывание и отсчитывание по 3, 6, 9, 4, 8, 7. Таблица умножения чисел на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равных частей.

Взаимосвязь умножения и деления. Деление по содержанию. Деление с остатком. Название компонентов умножения и деления (в речи учителя). Умножение 0, 1, 10. Умножение на 0, 1, 10. Правило умножения 0, 1, 10. Нахождение второй, третьей и т.д. части предмета и числа.

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи: на деление содержания; на зависимость между ценой, количеством, стоимостью (все случаи); на нахождение неизвестного слагаемого; на нахождение одной доли числа. Задачи в два арифметических действия, составленные из ранее решаемых простых задач.

Геометрический материал

Сложение и вычитание отрезков.

Обозначение геометрических фигур буквами латинского алфавита.

Кривые, ломаные линии: замкнутые, незамкнутые. Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной линии и

вычисление её длины. Построение отрезка, равного длине ломаной линии. Построение ломаной линии по данной длине её отрезков. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения).

Диаметр. Построение окружности заданного диаметра. Деление окружности на 2, 4 равные части.

Названия сторон прямоугольника: основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая), смежные стороны. Длина и ширина прямоугольника. Построение прямоугольника (квадрата) по заданным длинам сторон с помощью чертёжного угольника.

Форма промежуточной аттестации по предмету предполагает выполнение проверочной работы (1 класс) и контрольной работы (2 - 4 класс).

Тематическое планирование 1 класс

4 ч в неделю, 132 ч в год

Разделы программы	Название темы	Содержание темы	Количество часов
Первое полугодие – 63 ч			
Подготовка к изучению математики (24 ч)			
Пропедевтика. Свойства предметов.	Цвет, назначение предметов.	Различение предметов по цвету. Назначение знакомых предметов.	1
Геометрический материал.	Круг.	Круг: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с кругом (похожа на круг, круглая; не похожа на круг).	1
Сравнение предметов.	Большой – маленький.	Сравнение двух предметов по величине (большой - маленький, больше – меньше). Сравнение трех-четырех предметов по величине (больше, самый большой, меньше, самый маленький).	1
	Однаковые, равные по величине.	Выявление одинаковых, равных по величине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.	
Положение предметов в	Слева – справа.	Ориентировка в схеме собственного тела.	1

пространстве, на плоскости.		Определение положения «слева», «справа» применительно к положению предметов в пространстве относительно себя; по отношению друг к другу; на плоскости. Перемещение предметов в указанное положение.	1
	В середине, между.	Определение положения «в середине», «между» применительно к положению предметов в пространстве по отношению друг к другу; на плоскости. Перемещение предметов в указанное положение.	
Геометрический материал.	Квадрат.	Квадрат: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с квадратом (похожа на квадрат, квадратная; не похожа на квадрат). Дифференциация круга и квадрата; дифференциация предметов по форме.	1
Положение предметов в пространстве, на плоскости.	Вверху – внизу, выше – ниже, верхний – нижний, на, над, под.	Определение положения «вверху», «внизу» применительно к положению предметов в пространстве относительно себя; по отношению друг к другу; на плоскости. Определение положения «выше», «ниже», «верхний», «нижний» применительно к положению предметов в пространстве по отношению друг к другу; на плоскости. Определение пространственных отношений предметов между собой на основе использования в речи предлогов «на», «над», «под». Перемещение предметов в указанное положение.	2
Сравнение предметов.	Длинный короткий.	Сравнение двух предметов по размеру: длинный - короткий, длиннее – короче. Сравнение трех-четырех предметов по длине (длиннее, самый длинный, короче, самый короткий). Выявление одинаковых, равных	2

Положение предметов в пространстве, на плоскости.		по длине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.	1
	Внутри – снаружи, в, рядом, около.	<p>Определение положения «внутри», «снаружи» применительно к расположению предметов в пространстве по отношению друг к другу; на плоскости.</p> <p>Определение пространственных отношений предметов между собой на основе использования в речи предлогов и наречий «в», «рядом», «около».</p> <p>Перемещение предметов в указанное положение.</p>	
Геометрический материал.	Треугольник.	<p>Треугольник: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с треугольником (похожа на треугольник, треугольная; не похожа на треугольник).</p> <p>Дифференциация круга, квадрата, треугольника; дифференциация предметов по форме.</p> <p>Выделение в целостном объекте (предмете, изображении предмета) его частей, определение формы этих частей.</p> <p>Составление целостного объекта из отдельных частей (в виде композиции из геометрических фигур).</p>	2
Сравнение предметов.	Широкий – узкий.	<p>Сравнение двух предметов по размеру: широкий - узкий, шире – уже.</p> <p>Сравнение трех-четырех предметов по ширине (шире, самый широкий, уже, самый узкий).</p> <p>Выявление одинаковых, равных по ширине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.</p>	2
Положение предметов в пространстве, на плоскости.	Далеко – близко, дальше – ближе, к, от.	<p>Определение положения «далеко», «близко», «далее», «ближе» применительно к расположению предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу.</p> <p>Определение пространственных</p>	

		отношений предметов между собой на основе использования в речи предлогов «к», «от». Перемещение предметов в указанное положение.	
Геометрический материал.	Прямоугольник.	Прямоугольник: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с прямоугольником (похожа на прямоугольник, прямоугольная; не похожа на прямоугольник). Дифференциация круга, квадрата, треугольника, прямоугольника; дифференциация предметов по форме. Выделение в целостном объекте (предмете, изображении предмета) его частей, определение формы этих частей. Составление целостного объекта из отдельных частей (в виде композиции из геометрических фигур).	2
Сравнение предметов.	Высокий – низкий.	Сравнение двух предметов по размеру: высокий – низкий, выше – ниже. Сравнение трех-четырех предметов по высоте (выше, самый высокий, ниже, самый низкий). Выявление одинаковых, равных по высоте предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.	1
Сравнение предметов.	Глубокий мелкий. –	Сравнение двух предметов по размеру: глубокий – мелкий, глубже – мельче. Сравнение трех-четырех предметов по глубине (глубже, самый глубокий, мельче, самый мелкий). Выявление одинаковых, равных по глубине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.	1
Положение предметов в пространстве, на плоскости.	Впереди – сзади, перед, за.	Определение положения «впереди», «сзади», применительно к расположению предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу.	2

		Определение пространственных отношений предметов между собой на основе использования в речи предлогов «перед», «за». Перемещение предметов в указанное положение.	
	Первый – последний, крайний, после, следом, следующий за.	Определение порядка следования линейно расположенных предметов, изображений предметов, на основе понимания и использования в собственной речи слов, характеризующих их пространственное расположение (первый – последний, крайний, после, следом, следующий за).	
Сравнение предметов.	Толстый – тонкий.	Сравнение двух предметов по размеру: толстый – тонкий, толще – тоньше. Сравнение трех-четырех предметов по толщине (толще, самый толстый, тоньше, самый тонкий). Выявление одинаковых, равных по толщине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.	1
Единицы измерения и их соотношения.	Сутки: утро, день, вечер, ночь.	Выделение частей суток (утро, день, вечер, ночь), установление порядка их следования. Овладение представлением: утро, день, вечер, ночь - это одни сутки. Определение времени событий из жизни обучающихся применительно к частям суток.	3
	Рано – поздно.	Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «рано», «поздно» применительно к событиям из жизни обучающихся. Установление последовательности событий на основе оперирования понятиями «раньше», «позже» (на конкретных примерах из жизни обучающихся).	
	Сегодня, завтра, вчера, на следующий день.	Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «сегодня», «завтра», «вчера», «на следующий день» применительно к событиям из жизни	

		обучающихся.	
Единицы измерения и их соотношения. Сравнение предметов.	Быстро медленно.	– Овладение понятиями «быстро», «медленно» на основе рассмотрения конкретных примеров движущихся объектов.	2
	Тяжелый – легкий.	Сравнение двух предметов по массе: тяжелый – легкий, тяжелее – легче. Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (тяжелее, самый тяжелый, легче, самый легкий). Выявление одинаковых, равных по тяжести предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.	
Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих	Много – мало, несколько. Один – много, ни одного.	Сравнение двух-трех предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих. Оценивание количества предметов в совокупностях «на глаз»: много – мало, несколько, один, ни одного. Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих (стало несколько, много; осталось несколько, мало, ни одного).	2
Единицы измерения и их соотношения.	Давно – недавно.	Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «давно», «недавно» применительно к событиям из личной жизни обучающихся.	2
	Молодой – старый.	Сравнение по возрасту: молодой – старый, моложе (младше) – старше. Сравнение по возрасту двух – трех людей из ближайшего социального окружения обучающегося (членов семьи, участников образовательного процесса).	
Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих	Больше – меньше, столько же, одинаковое (равное) количество.	Сравнение небольших предметных совокупностей путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы.	3

		Уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих.	
Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ	Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ.	Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях: больше, меньше, одинаково, равно, столько же.	2
	Повторение, обобщение пройденного.		1
Первый десяток (24 ч)			
Нумерация. Единицы измерения и их соотношения.	Число и цифра 1.	Обозначение цифрой (запись) числа 1. Соотношение количества, числительного и цифры. Знакомство с монетой достоинством 1 р.	3
Нумерация. Единицы измерения и их соотношения. Арифметические действия.	Число и цифра 2.	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 2. Место числа 2 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 2. Счет предметов в пределах 2. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 2. Пара предметов: определение пары предметов, составление пары из знакомых предметов. Знакомство с монетой достоинством 2 р. Знак арифметического действия «+», его название («плюс»), значение (прибавить). Знак арифметического действия «-», его название («минус»), значение (вычесть). Составление математического выражения ($1 + 1, 2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией). Знак «=», его значение (равно, получится). Запись математического выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2, 2 - 1 = 1$.	5
Арифметические задачи.		Арифметическая задача, ее структура: условие, вопрос.	

		Составление арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету. Решение и ответ задач.	
Геометрический материал.	Шар.	<p>Шар: распознавание, называние. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с шаром.</p> <p>Дифференциация круга и шара.</p> <p>Дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на круг, похожи на шар).</p> <p>Нахождение в ближайшем окружении предметов одинаковой формы (мяч, апельсин – похожи на шар, одинаковые по форме; монета, пуговица – похожи на круг, одинаковые по форме и т.п.), разной формы.</p>	1
Нумерация. Единицы измерения и их соотношения. Арифметические действия.	Число и цифра 3.	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 3.</p> <p>Место числа 3 в числовом ряду.</p> <p>Числовой ряд в пределах 3.</p> <p>Счет предметов в пределах 3.</p> <p>Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Количественные и порядковые числительные, их дифференциация.</p> <p>Использование порядковых числительных для определения порядка следования предметов.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 3.</p> <p>Состав чисел 2, 3.</p> <p>Получение 3 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р.</p> <p>Арифметическое действие – сложение, его запись в виде примера.</p> <p>Переместительное свойство сложения (практическое использование).</p> <p>Арифметическое действие – вычитание, его запись в виде примера.</p> <p>Составление арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету. Решение</p>	5
Арифметические задачи.			

		и ответ задач.	
Геометрический материал.	Куб.	<p>Куб: распознавание, называние.</p> <p>Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с кубом.</p> <p>Дифференциация квадрата и куба.</p> <p>Дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на квадрат, похожи на куб).</p> <p>Нахождение в ближайшем окружении предметов одинаковой формы (кубик игровой, деталь конструктора в форме куба – похожи на куб, одинаковые по форме; платок, салфетка – похожи на квадрат, одинаковые по форме и т.п.), разной формы.</p>	1
Нумерация. Единицы измерения и их соотношения. Арифметические действия.	Число и цифра 4.	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 4.</p> <p>Место числа 4 в числовом ряду.</p> <p>Числовой ряд в пределах 4.</p> <p>Счет предметов в пределах 4.</p> <p>Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 4.</p> <p>Состав числа 4.</p> <p>Получение 4 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 4.</p> <p>Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 4.</p> <p>Решение примеров на последовательное присчитывание (отсчитывание) по 1 единице ($2 + 1 + 1 = 4$, $4 - 1 - 1 = 2$).</p>	5
Арифметические задачи.		<p>Составление и решение арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 4 по предложенному сюжету.</p> <p>Составление задач по готовому решению.</p>	
Геометрический материал.	Брус.	<p>Брус: распознавание, называние.</p> <p>Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с бруском.</p>	1

		<p>Дифференциация прямоугольника и бруса.</p> <p>Дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на прямоугольник, похожи на брус).</p> <p>Нахождение в ближайшем окружении предметов одинаковой формы (коробка, шкаф – похожи на брус, одинаковые по форме; тетрадь, классная доска – похожи на прямоугольник, одинаковые по форме и т.п.), разной формы.</p>	
Нумерация. Единицы измерения и их соотношения.	Число и цифра 5.	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 5.</p> <p>Место числа 5 в числовом ряду.</p> <p>Числовой ряд в пределах 5.</p> <p>Счет предметов в пределах 5.</p> <p>Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 5.</p> <p>Состав числа 5.</p> <p>Знакомство с монетой достоинством 5 р.</p> <p>Получение 5 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р.</p>	3
	Повторение, обобщение пройденного		1
	Резерв		1
Второе полугодие (69 ч)			
Первый десяток (продолжение))			
Aрифметические действия. Арифметические задачи.	Число и цифра 5.	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 5.</p> <p>Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 5.</p> <p>Решение примеров на прибавление (вычитание) числа 2 с помощью последовательного присчитывания (отсчитывания) по 1 ($3 + 2 = 5$, $3 + 1 + 1 = 5$; $5 - 2 = 3$, $5 - 1 - 1 = 3$).</p> <p>Составление и решение арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 5 по предложенному сюжету.</p> <p>Составление задач по готовому</p>	4

		решению.	
Геометрический материал.	Точка, линии.	<p>Точка, линии: распознавание, называние.</p> <p>Дифференциация точки и круга.</p> <p>Линии прямые и кривые: распознавание, называние, дифференциация.</p> <p>Моделирование прямых, кривых линий на основе практических действий с предметами (веревка, проволока, нить и пр.)</p> <p>Нахождение линий в иллюстрациях, определение их вида.</p> <p>Изображение кривых линий на листке бумаги.</p>	2
Геометрический материал.	Овал.	<p>Овал: распознавание, называние.</p> <p>Определение формы предметов путем соотнесения с овалом (похожа на овал, овальная; не похожа на овал).</p> <p>Дифференциация круга и овала; дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на круг, похожи на овал).</p> <p>Нахождение в ближайшем окружении предметов одинаковой формы (зеркало, поднос – похожи на овал, одинаковые по форме; тарелка, часы – похожи на круг, одинаковые по форме и т.п.), разной формы.</p>	2
Нумерация. Арифметические действия.	Число и цифра 0.	<p>Получение нуля на основе практических действий с предметами, в результате которых не остается ни одного предмета, использованных для счета.</p> <p>Название, обозначение цифрой числа 0.</p> <p>Число 0 как обозначение ситуации отсутствия предметов, подлежащих счету.</p> <p>Сравнение чисел с числом 0.</p> <p>Нуль как результат вычитания ($2 - 2 = 0$).</p> <p>Практические действия с монетами, в результате которых остается 0 рублей; составление примеров на основе выполненных практических действий ($4 - 4 = 0$).</p>	2
Нумерация.	Число и цифра 6.	Образование, называние, обозначение цифрой (запись)	8

		<p>числа 6.</p> <p>Место числа 6 в числовом ряду.</p> <p>Числовой ряд в пределах 6 в прямом и обратном порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 6.</p> <p>Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Введение понятий «следующее число», «предыдущее число».</p> <p>Определение следующего числа, предыдущего числа по отношению к данному числу с опорой на числовой ряд и без опоры на числовой ряд.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 6.</p> <p>Состав числа 6.</p> <p>Счет в заданных пределах. Счет по 2.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 6.</p> <p>Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 6.</p> <p>Решение примеров на прибавление (вычитание) числа 3 с помощью последовательного присчитывания (отсчитывания) по 1 ($3 + 3 = 6$, $3 + 1 + 1 + 1 = 6$; $6 - 3 = 3$, $6 - 1 - 1 - 1 = 3$).</p> <p>Получение 6 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р.</p>	
	<p>Единицы измерения и их соотношения.</p> <p>Арифметические задачи.</p>	<p>Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 6.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по краткой записи с использованием иллюстраций.</p>	
Геометрический материал.	Построение прямой линии через одну, две точки.	<p>Знакомство с линейкой.</p> <p>Использование линейки как чертежного инструмента.</p> <p>Построение прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги.</p>	2

		Построение прямой линии через одну точку, две точки.	
Нумерация.	Число и цифра 7.	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 7.</p> <p>Место числа 7 в числовом ряду.</p> <p>Числовой ряд в пределах 7 в прямом и обратном порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 7.</p> <p>Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Получение следующего числа путем присчитывания (прибавления) 1 к числу.</p> <p>Получение предыдущего числа путем отсчитывания (вычитания) 1 от числа.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 7.</p> <p>Состав числа 7.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 7.</p> <p>Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 7.</p> <p>Решение примеров на прибавление (вычитание) числа 3 с помощью последовательного присчитывания (отсчитывания) по 1 ($3 + 3 = 6$, $3 + 1 + 1 + 1 = 6$; $6 - 3 = 3$, $6 - 1 - 1 - 1 = 3$).</p> <p>Получение 7 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р.</p>	10
Единицы измерения и их соотношения. Арифметические задачи.		<p>Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 7.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.</p>	
Единицы измерения и их соотношения.	Сутки, неделя.	<p>Понятие о сутках как о мере времени. Краткое обозначение суток (сут.).</p> <p>Понятие недели. Соотношение: неделя – семь суток. Название дней недели.</p> <p>Порядок дней недели.</p>	1
Геометрический материал.	Отрезок.	Моделирование получения отрезка на основе практических	1

		<p>действий с предметами (отрезание куска веревки, нити).</p> <p>Получение отрезка как части прямой линии.</p> <p>Распознавание, называние отрезка.</p> <p>Построение отрезка произвольной длины с помощью линейки.</p> <p>Сравнение отрезков по длине «на глаз» (самый длинный, самый короткий, длиннее, короче, одинаковой длины).</p> <p>Измерение длины отрезка с помощью мерки (длина мерки – произвольная).</p>	
Нумерация.	Число и цифра 8.	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 8.</p> <p>Место числа 8 в числовом ряду.</p> <p>Числовой ряд в пределах 8 в прямом и обратном порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 8.</p> <p>Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 8.</p> <p>Состав числа 8.</p> <p>Счет по 2.</p>	8
Геометрический материал.		Сравнение отрезков по длине на основе результатов измерения в мерках.	
Арифметические действия.		Сложение и вычитание чисел в пределах 8.	
Арифметические задачи.		Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 8.	
Единицы измерения и их соотношения.		Практическое знакомство с переместительным свойством сложения, его использование при решении примеров.	
		Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 8.	
		Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.	
		Получение 8 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р.	

Геометрический материал.	Построение треугольника, квадрата, прямоугольника.	Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам) с помощью линейки.	2
Нумерация.	Число и цифра 9.	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 9. Место числа 9 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 9 в прямом и обратном порядке. Счет предметов в пределах 9. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 9. Состав числа 9. Счет по 2, по 3. Сложение и вычитание чисел в пределах 9. Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 9.	10
Арифметические действия.		Рассмотрение в практическом плане ситуации, когда невозможно из меньшего количества предметов отнять большее количество предметов. Составление примеров на вычитание на основе понимания невозможности вычитания из меньшего числа большего числа.	
Арифметические задачи.		Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 9. Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.	
Единицы измерения и их соотношения.		Получение 9 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р.	
Единицы измерения и их соотношения.	Мера длины – сантиметр.	Знакомство с мерой длины – сантиметром. Краткое обозначение сантиметра (см). Изготовление модели сантиметра. Измерение длины предметов и отрезков с помощью модели сантиметра в качестве мерки. Прибор для измерения длины – линейка.	1

Геометрический материал.		Измерение длины предметов и отрезков с помощью линейки. Запись и чтение числа, полученного при измерении длины в сантиметрах (6 см). Построение отрезка заданной длины.	
Нумерация.	Число 10.	Образование, название, запись числа 10. Место числа 10 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 10 в прямом и обратном порядке. Счет предметов в пределах 10. Получение 1 десятка из 10 единиц на основе практических действий с предметными совокупностями. Сравнение чисел в пределах 10. Состав числа 10. Счет по 2, по 3. Изготовление модели линейки длиной 10 см с нанесением штрихов на основе использования мерки длиной 1 см (модели сантиметра) и записью чисел 1-10.	8
Единицы измерения и их соотношения.		Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 10. Решение примеров на последовательное присчитывание (отсчитывание) по 2 единицы ($4 + 2 + 2 = 8$, $8 - 2 - 2 = 4$). Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 10. Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.	
Арифметические действия.		Измерение длины отрезка с помощью линейки (модели линейки длиной 10 см); построение отрезка такой же длины. Построение отрезков заданной длины.	
Арифметические задачи.			
Геометрический материал			
Единицы	Меры стоимости.	Рубль как мера стоимости.	1

измерения и их соотношения.		<p>Краткое обозначение рубля (р.). Знакомство с монетой достоинством 10 р.</p> <p>Знакомство с мерой стоимости – копейкой. Краткое обозначение копейки (к.). Знакомство с монетой достоинством 10 к.</p> <p>Чтение и запись мер стоимости: 1 р., 1 к. Чтение и запись числа: 10 к.</p> <p>Чтение и запись чисел, полученных при измерении стоимости конкретных знакомых предметов одной мерой (3 р., 10 р.).</p> <p>Замена монет мелкого достоинства монетой более крупного достоинства в пределах 10 р.</p> <p>Размен монеты крупного достоинства монетами более мелкого достоинства (на основе оперирования монетами рублевого достоинства).</p>	
Единицы измерения и их соотношения.	Мера массы – килограмм.	<p>Знакомство с мерой массы – килограммом. Краткое обозначение килограмма (кг).</p> <p>Чтение и запись меры массы: 1 кг.</p> <p>Прибор для измерения массы предметов – весы.</p> <p>Практические упражнения по определению массы предметов с помощью весов и гирь.</p> <p>Чтение и запись чисел, полученных при измерении массы предметов (2 кг, 5 кг).</p>	2
Единицы измерения и их соотношения.	Мера ёмкости – литр.	<p>Знакомство с мерой ёмкости – литром. Краткое обозначение литра (л).</p> <p>Чтение и запись меры ёмкости: 1 л.</p> <p>Практические упражнения по определению ёмкости конкретных предметов путем заполнения их жидкостью (водой) с использованием мерной кружки (литровой банки).</p> <p>Чтение и запись чисел, полученных при измерении</p>	1

		емкости предметов (2 л, 5 л).	
	Резерв		1
<i>Итоговое повторение (3 ч)</i>			

1 класс

(для обучающихся, осваивающих АОП в соответствии с учебным планом

для дополнительного первого (I')-IV классов)

4 ч в неделю, 132 ч в год

Разделы программы	Название темы	Содержание темы	Количество часов
Первое полугодие – 63 ч			
Первый десяток (63 ч)			
Нумерация. Единицы измерения и их соотношения. Арифметические действия. Арифметические задачи.	Числа 1-5.	Числовой ряд в пределах 5. Счет предметов в пределах 5. Сравнение чисел в пределах 5. Состав чисел в пределах 5. Монеты достоинством 1 р., 2 р., 5 р. Получение 2 р., 3 р., 4 р., 5 р. путем набора из монет. Сложение и вычитание чисел в пределах 5. Составление и решение арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 5 по предложенному сюжету. Составление задач по готовому решению.	8
Геометрический материал.	Точка, линии.	Точка, линии: распознавание, называние. Дифференциация точки и круга. Линии прямые и кривые: распознавание, называние, дифференциация. Моделирование прямых, кривых линий на основе практических действий с предметами (веревка, проволока, нить и пр.) Нахождение линий в иллюстрациях, определение их вида. Изображение кривых линий на листке бумаги.	2
Геометрический материал.	Овал.	Овал: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с овалом	2

		(похожа на овал, овальная; не похожа на овал). Дифференциация круга и овала; дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на круг, похожи на овал). Нахождение в ближайшем окружении предметов одинаковой формы (зеркало, поднос – похожи на овал, одинаковые по форме; тарелка, часы – похожи на круг, одинаковые по форме и т.п.), разной формы.	
Нумерация. Арифметические действия.	Число и цифра 0.	Получение нуля на основе практических действий с предметами, в результате которых не остается ни одного предмета, использованных для счета. Название, обозначение цифрой числа 0. Число 0 как обозначение ситуации отсутствия предметов, подлежащих счету. Сравнение чисел с числом 0. Нуль как результат вычитания ($2 - 2 = 0$). Практические действия с монетами, в результате которых остается 0 рублей; составление примеров на основе выполненных практических действий ($4 - 4 = 0$).	2
Нумерация. Арифметические	Число и цифра 6.	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 6. Место числа 6 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 6 в прямом и обратном порядке. Счет предметов в пределах 6. Соотношение количества, числительного и цифры. Введение понятий «следующее число», «предыдущее число». Определение следующего числа, предыдущего числа по отношению к данному числу с опорой на числовой ряд и без опоры на числовой ряд. Сравнение чисел в пределах 6. Состав числа 6. Счет в заданных пределах. Счет по 2. Сложение и вычитание чисел в	10

<p>действия.</p> <p>Единицы измерения и их соотношения.</p> <p>Арифметические задачи.</p>		<p>пределах 6.</p> <p>Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 6.</p> <p>Решение примеров на прибавление (вычитание) числа 3 с помощью последовательного присчитывания (отсчитывания) по 1 ($3 + 3 = 6$, $3 + 1 + 1 + 1 = 6$; $6 - 3 = 3$, $6 - 1 - 1 - 1 = 3$).</p> <p>Получение 6 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р.</p> <p>Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 6.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по краткой записи с использованием иллюстраций.</p>	
<p>Геометрический материал.</p>	<p>Построение прямой линии через одну, две точки.</p>	<p>Знакомство с линейкой.</p> <p>Использование линейки как чертежного инструмента.</p> <p>Построение прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги.</p> <p>Построение прямой линии через одну точку, две точки.</p>	2
<p>Нумерация.</p>	<p>Число и цифра 7.</p>	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 7.</p> <p>Место числа 7 в числовом ряду.</p> <p>Числовой ряд в пределах 7 в прямом и обратном порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 7.</p> <p>Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Получение следующего числа путем присчитывания (прибавления) 1 к числу.</p> <p>Получение предыдущего числа путем отсчитывания (вычитания) 1 от числа.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 7.</p> <p>Состав числа 7.</p>	10

Арифметические действия. Единицы измерения и их соотношения. Арифметические задачи.		<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 7.</p> <p>Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 7.</p> <p>Решение примеров на прибавление (вычитание) числа 3 с помощью последовательного присчитывания (отсчитывания) по 1 ($3 + 3 = 6$, $3 + 1 + 1 + 1 = 6$; $6 - 3 = 3$, $6 - 1 - 1 - 1 = 3$).</p> <p>Получение 7 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р.</p> <p>Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 7.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.</p>	
Единицы измерения и их соотношения.	Сутки, неделя.	<p>Понятие о сутках как о мере времени. Краткое обозначение суток (сут.).</p> <p>Понятие недели. Соотношение: неделя – семь суток. Название дней недели.</p> <p>Порядок дней недели.</p>	3
Геометрический материал.	Отрезок.	<p>Моделирование получения отрезка на основе практических действий с предметами (отрезание куска веревки, нити).</p> <p>Получение отрезка как части прямой линии.</p> <p>Распознавание, называние отрезка.</p> <p>Построение отрезка произвольной длины с помощью линейки.</p> <p>Сравнение отрезков по длине «на глаз» (самый длинный, самый короткий, длиннее, короче, одинаковой длины).</p> <p>Измерение длины отрезка с помощью мерки (длина мерки – произвольная).</p>	2
Нумерация.	Число и цифра 8.	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 8.</p> <p>Место числа 8 в числовом ряду.</p>	9

		<p>Числовой ряд в пределах 8 в прямом и обратном порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 8.</p> <p>Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 8.</p> <p>Состав числа 8.</p> <p>Счет по 2.</p> <p>Сравнение отрезков по длине на основе результатов измерения в мерках.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 8.</p> <p>Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 8.</p> <p>Практическое знакомство с переместительным свойством сложения, его использование при решении примеров.</p> <p>Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 8.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.</p> <p>Получение 8 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р.</p>	
Геометрический материал.			
Арифметические действия.			
Арифметические задачи.			
Единицы измерения и их соотношения.			
Геометрический материал.	Построение треугольника, квадрата, прямоугольника.	Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам) с помощью линейки.	2
Нумерация.	Число и цифра 9.	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 9.</p> <p>Место числа 9 в числовом ряду.</p> <p>Числовой ряд в пределах 9 в прямом и обратном порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 9.</p> <p>Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 9.</p> <p>Состав числа 9.</p> <p>Счет по 2, по 3.</p>	9
Арифметические действия.		<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 9.</p> <p>Составление и решение примеров на сложение и вычитание с</p>	

		опорой на иллюстративное изображение состава числа 9. Рассмотрение в практическом плане ситуации, когда невозможно из меньшего количества предметов отнять большее количество предметов. Составление примеров на вычитание на основе понимания невозможности вычитания из меньшего числа большего числа. Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 9. Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций. Получение 9 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р.	
Арифметические задачи.			
Единицы измерения и их соотношения.			

Второе полугодие (69 ч)
Первый десяток (продолжение) (21 ч)

Нумерация.	Числа 1-9.	Числовой ряд в пределах 9, состав чисел в пределах 9, сравнение чисел (повторение).	4
Арифметические действия. Арифметические задачи.		Сложение и вычитание чисел в пределах 9. Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 9.	
Единицы измерения и их соотношения.	Мера длины – сантиметр.	Знакомство с мерой длины – сантиметром. Краткое обозначение сантиметра (см). Изготовление модели сантиметра. Измерение длины предметов и отрезков с помощью модели сантиметра в качестве мерки. Прибор для измерения длины – линейка.	3
Геометрический материал.		Измерение длины предметов и отрезков с помощью линейки. Запись и чтение числа, полученного при измерении длины в сантиметрах (6 см).	

		Построение отрезка заданной длины.	
Нумерация.	Число 10.	<p>Образование, название, запись числа 10.</p> <p>Место числа 10 в числовом ряду.</p> <p>Числовой ряд в пределах 10 в прямом и обратном порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 10.</p> <p>Получение 1 десятка из 10 единиц на основе практических действий с предметными совокупностями.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 10.</p> <p>Состав числа 10.</p> <p>Счет по 2, по 3.</p>	10
Единицы измерения и их соотношения.		Изготовление модели линейки длиной 10 см с нанесением штрихов на основе использования мерки длиной 1 см (модели сантиметра) и записью чисел 1-10.	
Арифметические действия.		<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 10.</p> <p>Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 10.</p> <p>Решение примеров на последовательное присчитывание (отсчитывание) по 2 единицы ($4 + 2 + 2 = 8$, $8 - 2 - 2 = 4$).</p> <p>Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 10.</p>	
Арифметические задачи.		<p>Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.</p> <p>Измерение длины отрезка с помощью линейки (модели линейки длиной 10 см); построение отрезка такой же длины.</p> <p>Построение отрезков заданной длины.</p>	
Геометрический материал			
Единицы измерения и их соотношения.	Меры стоимости.	<p>Рубль как мера стоимости.</p> <p>Краткое обозначение рубля (р.).</p> <p>Знакомство с монетой достоинством 10 р.</p> <p>Знакомство с мерой стоимости – копейкой. Краткое обозначение</p>	3

		<p>копейки (к.). Знакомство с монетой достоинством 10 к.</p> <p>Чтение и запись мер стоимости: 1 р., 1 к. Чтение и запись числа: 10 к.</p> <p>Чтение и запись чисел, полученных при измерении стоимости конкретных знакомых предметов одной мерой (3 р., 10 р.).</p> <p>Замена монет мелкого достоинства монетой более крупного достоинства в пределах 10 р.</p> <p>Размен монеты крупного достоинства монетами более мелкого достоинства (на основе оперирования монетами рублевого достоинства).</p>	
Единицы измерения и их соотношения.	Мера массы – килограмм.	<p>Знакомство с мерой массы – килограммом. Краткое обозначение килограмма (кг).</p> <p>Чтение и запись меры массы: 1 кг.</p> <p>Прибор для измерения массы предметов – весы.</p> <p>Практические упражнения по определению массы предметов с помощью весов и гирь.</p> <p>Чтение и запись чисел, полученных при измерении массы предметов (2 кг, 5 кг).</p>	2
Единицы измерения и их соотношения.	Мера ёмкости – литр.	<p>Знакомство с мерой ёмкости – литром. Краткое обозначение литра (л).</p> <p>Чтение и запись меры ёмкости: 1 л.</p> <p>Практические упражнения по определению ёмкости конкретных предметов путем заполнения их жидкостью (водой) с использованием мерной кружки (литровой банки).</p> <p>Чтение и запись чисел, полученных при измерении ёмкости предметов (2 л, 5 л).</p>	2
	Повторение, обобщение пройденного.		2
	Резерв		2
<i>Второй десяток (24 ч)²</i>			

Нумерация. Арифметические действия.	Число 11.	<p>Образование, название, запись числа 11.</p> <p>Десятичный состав числа 11.</p> <p>Практические упражнения по откладыванию числа 11 с использованием счетного материала.</p> <p>Место числа 11 в числовом ряду.</p> <p>Числовой ряд в пределах 11 в прямом порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 11.</p> <p>Сложение и вычитание на основе десятичного состава числа 11 ($10 + 1 = 11$, $11 - 1 = 10$), с опорой на предметно-практические операции.</p>	3
Нумерация. Арифметические действия.	Число 12.	<p>Образование, название, запись числа 12.</p> <p>Десятичный состав числа 12.</p> <p>Практические упражнения по откладыванию числа 12 с использованием счетного материала.</p> <p>Получения числа 12 путем присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа 12.</p> <p>Место числа 12 в числовом ряду.</p> <p>Числовой ряд в пределах 12 в прямом порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 12.</p> <p>Сложение в пределах 12 на основе десятичного состава чисел, с использованием переместительного свойства сложения ($10 + 2 = 12$, $2 + 10 = 12$); сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы ($11 + 1 = 12$, $12 - 1 = 11$).</p>	3
Нумерация.	Число 13.	<p>Образование, название, запись числа 13.</p> <p>Десятичный состав числа 13.</p> <p>Практические упражнения по откладыванию числа 13 с использованием счетного материала.</p> <p>Получения числа 13 путем присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от</p>	3

		числа 13. Место числа 13 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 13 в прямом порядке. Счет предметов в пределах 13. Сложение в пределах 13 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы.	
Нумерация.	Число 14.	Образование, название, запись числа 14. Десятичный состав числа 14. Практические упражнения по откладыванию числа 14 с использованием счетного материала. Получения числа 14 путем присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа 14. Место числа 14 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 14 в прямом порядке. Счет предметов в пределах 14. Сложение в пределах 14 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы.	3
Нумерация.	Число 15.	Образование, название, запись числа 15. Десятичный состав числа 15. Практические упражнения по откладыванию числа 15 с использованием счетного материала. Получения числа 15 путем присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа 15. Место числа 15 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 15 в прямом порядке. Счет предметов в пределах 15. Сложение в пределах 15 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы.	3

Нумерация. Арифметические действия.	Число 16.	<p>Образование, название, запись числа 16.</p> <p>Десятичный состав числа 16.</p> <p>Практические упражнения по откладыванию числа 16 с использованием счетного материала.</p> <p>Получения числа 16 путем присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа 16.</p> <p>Место числа 16 в числовом ряду.</p> <p>Числовой ряд в пределах 16 в прямом порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 16.</p> <p>Сложение в пределах 16 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы.</p>	3
Нумерация. Арифметические действия.	Число 17.	<p>Образование, название, запись числа 17.</p> <p>Десятичный состав числа 17.</p> <p>Практические упражнения по откладыванию числа 17 с использованием счетного материала.</p> <p>Получения числа 17 путем присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа 17.</p> <p>Место числа 17 в числовом ряду.</p> <p>Числовой ряд в пределах 17 в прямом порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 17.</p> <p>Сложение в пределах 17 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы.</p>	3
Нумерация.	Число 18.	<p>Образование, название, запись числа 18.</p> <p>Десятичный состав числа 18.</p> <p>Практические упражнения по откладыванию числа 18 с использованием счетного материала.</p> <p>Получения числа 18 путем присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего</p>	3

		<p>числа путем отсчитывания 1 от числа 18.</p> <p>Место числа 18 в числовом ряду.</p> <p>Числовой ряд в пределах 18 в прямом порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 18.</p> <p>Сложение в пределах 18 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы.</p>	
Нумерация.	Число 19.	<p>Образование, название, запись числа 19.</p> <p>Десятичный состав числа 19.</p> <p>Практические упражнения по откладыванию числа 19 с использованием счетного материала.</p> <p>Получения числа 19 путем присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа 19.</p> <p>Место числа 19 в числовом ряду.</p> <p>Числовой ряд в пределах 19 в прямом порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 19.</p> <p>Сложение в пределах 19 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы.</p>	3
Нумерация.	Число 20.	<p>Образование, название, запись числа 20.</p> <p>Состав числа 20 из двух десятков.</p> <p>Практические упражнения по откладыванию числа 20 с использованием счетного материала.</p> <p>Получения числа 20 путем присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа 20.</p> <p>Место числа 20 в числовом ряду.</p> <p>Числовой ряд в пределах 20 в прямом порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 20.</p> <p>Знакомство с понятиями «однозначные числа», «двузначные числа».</p> <p>Дифференциация однозначных и</p>	5

Арифметические действия.		двухзначных чисел. Сложение в пределах 20 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы.	
	Резерв		3
Итоговое повторение (6 ч)			

2 класс – 4 ч в неделю, 136 ч в год

Название темы/раздела	Количество часов	Разделы программы	Содержание темы/раздела
Нумерация чисел 1-10 (повторение)	8	Нумерация	<p>Числовой ряд в пределах 10.</p> <p>Счет в пределах 10.</p> <p>Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Определение следующего числа, предыдущего числа по отношению к данному числу с опорой на числовой ряд и без опоры на числовой ряд.</p> <p>Получение следующего числа путем присчитывания (прибавления) 1 к числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания (вычитания) 1 от числа.</p> <p>Состав чисел в пределах 10.</p>
		Арифметические действия	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 10.</p> <p>Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на схематическое изображение состава чисел в пределах 10.</p> <p>Нахождение значения числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение,</p>

			вычитание).
		Единицы измерения и их соотношения	Набор из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р. заданной суммы (в пределах 10 р.).
		Арифметические задачи	Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 10; ответ задачи в форме устного высказывания. Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.
		Геометрический материал	Линии: прямая, кривая, отрезок; их распознавание, называние, дифференциация. Построение прямой линии через одну, две точки. Измерение длины отрезков. Построение отрезка заданной длины.
Сравнение чисел	2	Нумерация	Сравнение чисел в пределах 10 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <) с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей. Установление отношения «равно» («столько же») с помощью знака равенства ($3 = 3$). Установление отношений «больше», «меньше» с помощью знака сравнения ($3 > 2$; $1 < 5$). Сравнение чисел на основе их места в числовом ряду.
		Арифметические	Составление и решение

		задачи	арифметических задач на нахождение суммы и разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению.
Сравнение отрезков по длине	1	Геометрический материал	<p>Сравнение отрезков по длине (такой же длины, одинаковые по длине, длиннее, короче).</p> <p>Сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков: установление отношения «равно» ($8 \text{ см} = 8 \text{ см}$); установление отношений «больше» ($5 \text{ см} > 2 \text{ см}$), «меньше» ($7 \text{ см} < 9 \text{ см}$).</p> <p>Построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины).</p> <p>Сравнение длины отрезков на глаз, проверка выполненного сравнения с помощью измерений.</p>
<i>Контроль и учет знаний</i>	1		
Нумерация чисел второго десятка: числа 11-13	2	Нумерация	<p>Числа 11-13: образование, название, запись, десятичный состав, место в числовом ряду.</p> <p>Откладывание (моделирование) чисел 11-13 с использованием счетного материала, их иллюстрирование на основе десятичного состава.</p> <p>Числовой ряд в пределах 13 в прямой и обратной последовательности.</p> <p>Получение следующего числа путем присчитывания 1 к числу; получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа.</p> <p>Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 13 (счет по 1). Счет в</p>

			<p>заданных пределах.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 13.</p>
		Арифметические действия	<p>Сложение в пределах 13 на основе десятичного состава чисел ($10 + 3$); сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы ($12 + 1; 13 - 1$).</p>
		Арифметические задачи	<p>Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 13.</p>
		Единицы измерения и их соотношения	<p>Набор из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. заданной суммы (в пределах 13 р.).</p>
		Геометрический материал	<p>Измерение длины отрезков; сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков; построение отрезков, равных по длине данному (в пределах 13 см).</p>
Нумерация чисел второго десятка: числа 14-16	2	Нумерация	<p>Числа 14-16: образование, название, запись, десятичный состав, место в словом ряду.</p> <p>Откладывание (моделирование) чисел 14-16 с использованием счетного материала, их иллюстрирование на основе десятичного состава.</p> <p>Числовой ряд в пределах 16 в прямой и обратной последовательности.</p> <p>Получение следующего, предыдущего чисел.</p> <p>Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 16 (счет по 1, равными числовыми группами по 2). Счет в заданных пределах.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 16.</p>

		Арифметические действия	Сложение в пределах 16 на основе десятичного состава чисел ($10 + 6$); сложение на основе присчитывания единицы с практическим применением при вычислениях переместительного свойства сложения ($15 + 1; 1 + 15$); вычитание на основе отсчитывания единицы ($15 - 1$).
		Арифметические задачи	Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 16.
		Единицы измерения и их соотношения	Набор из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. заданной суммы (в пределах 16 р.).
		Геометрический материал	Измерение длины отрезков; сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков; построение отрезков, равных по длине данному (в пределах 16 см).
Нумерация чисел второго десятка: числа 17-19	3	Нумерация	Числа 17-19: образование, название, запись, десятичный состав, место в числовом ряду. Откладывание (моделирование) чисел 17-19 с использованием счетного материала, их иллюстрирование на основе десятичного состава. Числовой ряд в пределах 19 в прямой и обратной последовательности. Получение следующего, предыдущего чисел. Счет предметов и отвлечененный счет в пределах 19 (счет по 1, равными

			<p>числовыми группами по 2, 3). Счет в заданных пределах.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 19.</p>
	<p>Арифметические действия</p>	<p>Сложение в пределах 19 на основе десятичного состава чисел с практическим применением при вычислениях переместительного свойства сложения ($10 + 8; 8 + 10$); сложение и вычитание на основе присчитывания, отсчитывания единицы ($18 + 1; 1 + 18; 19 - 1$).</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости (в пределах 19 р.).</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости (в пределах 19 р.).</p>	
	<p>Арифметические задачи</p>	<p>Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 19, в том числе с числами, полученными при измерении стоимости.</p>	
	<p>Единицы измерения и их соотношения</p>	<p>Набор из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. заданной суммы (в пределах 19 р.).</p>	
	<p>Геометрический материал</p>	<p>Измерение длины отрезков; сравнение чисел, полученных при измерении</p>	

			длины отрезков; построение отрезков, длиннее (короче) данного отрезка (в пределах 19 см).
Нумерация чисел второго десятка: число 20	3	Нумерация	<p>Число 20: образование, название, запись, десятичный состав, место в числовом ряду.</p> <p>Откладывание (моделирование) числа 20 с использованием счетного материала, его иллюстрирование на основе десятичного состава.</p> <p>Числовой ряд в пределах 20 в прямой и обратной последовательности.</p> <p>Получение следующего, предыдущего чисел.</p> <p>Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 20 (счет по 1, по 2; равными числовыми группами, присчитывая к 10 по 2, 3). Счет в заданных пределах.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 20.</p> <p>Однозначные, двузначные числа.</p>
		Арифметические действия	<p>Сложение и вычитание в пределах 20 на основе десятичного состава чисел ($10 + 10$); сложение и вычитание на основе присчитывания, отсчитывания единицы ($19 + 1; 1 + 19; 20 - 1$).</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости (в пределах 20 р.).</p>
		Арифметические задачи	<p>Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 20.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому</p>

			решению, краткой записи с использованием иллюстраций.
		Единицы измерения и их соотношения	Набор из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. заданной суммы (в пределах 20 р.).
		Геометрический материал	Измерение длины отрезков; сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков; построение отрезков, длиннее (короче) данного отрезка (в пределах 20 см).
<i>Контроль и учет знаний</i>	1		
Мера длины - дециметр	2	Единицы измерения и их соотношения	<p>Знакомство с мерой длины – дециметром.</p> <p>Запись: 1 дм. Соотношение : $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.</p> <p>Сравнение длины предметов с 1 дм.</p> <p>Измерение длины предметов в дециметрах (с помощью модели 1 дм в качестве мерки).</p> <p>Сравнение чисел, полученных при измерении длины в сантиметрах, с 1 дм.</p>
		Геометрический материал	<p>Сравнение длины отрезка с 1 дм.</p> <p>Измерение длины отрезка в дециметрах и сантиметрах, с записью результатов измерений в виде числа с двумя единицами измерения (1 дм 2 см).</p>
Увеличение числа на несколько единиц	3	Арифметические действия	Увеличение на несколько единиц предметной совокупности, сравниваемой с данной, в процессе выполнения предметно-практической деятельности («столько же, и еще ...», «больше на ...»), с отражением выполненных действий в математической записи (составлении

			<p>числового выражения).</p> <p>Увеличение на несколько единиц данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической деятельности («увеличить на ...»).</p> <p>Увеличение числа на несколько единиц.</p>
		Арифметические задачи	<p>Знакомство с простой арифметической задачей на увеличение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...») и способом ее решения.</p>
Уменьшение числа на несколько единиц	4	Арифметические действия	<p>Уменьшение на несколько единиц предметной совокупности, сравниваемой с данной, в процессе выполнения предметно-практической деятельности («столько же, без ...», «меньше на ...»), с отражением выполненных действий в математической записи (составлении числового выражения).</p> <p>Уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической деятельности («уменьшить на ...»).</p> <p>Уменьшение числа на несколько единиц.</p>
		Арифметические задачи	<p>Знакомство с простой арифметической задачей на уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «меньше на ...») и способом ее решения.</p>

		Нумерация	Получение следующего числа в пределах 20 путем увеличения предыдущего числа на 1; получение предыдущего числа путем уменьшения числа на 1.
<i>Контроль и учет знаний</i>	1		
Луч	1	Геометрический материал	Луч: распознавание, называние. Дифференциация луча с другими линиями (прямой, кривой, отрезком). Построение луча с помощью линейки. Построение лучей из одной точки.
Сложение двузначного числа с однозначным числом ($13 + 2$)	3	Арифметические действия	Сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток ($13 + 2$). Переместительное свойство сложения, его использование при выполнении вычислений ($2 + 13$). Название компонентов и результата сложения. Нахождение значения числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание).
		Арифметические задачи	Составление и решение задач на увеличение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.
Вычитание однозначного числа из	3	Арифметические действия	Вычитание однозначного числа из двузначного числа без перехода через десяток ($15 - 2$).

двузначного числа ($15 - 2$).			Название компонентов и результата вычитания.
		Арифметические задачи	Составление и решение задач на уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.
Получение суммы 20 ($15 + 5$).	2	Арифметические действия	Получение суммы 20 в результате сложения двузначного числа с однозначным ($15 + 5$). Сложение без перехода через десяток чисел, полученных при измерении стоимости.
		Единицы измерения и их соотношения	Сравнение чисел, полученных при измерении стоимости, длины.
Вычитание однозначного числа из 20 ($20 - 5$).	2	Арифметические действия	Вычитание однозначного числа из 20 ($20 - 5$). Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении стоимости.
Вычитание двузначного числа из двузначного числа ($17 - 12; 20 - 12$).	4	Арифметические действия	Вычитание двузначного числа из двузначного числа ($17 - 12$). Вычитание двузначного числа из числа 20 ($20 - 12$). Практические упражнения, связанные с нахождением остатка рублей после совершения покупки (в пределах 20 р.), с записью выполненных действий в виде числового выражения.
		Арифметические задачи	Составление и решение простых арифметических задач по схематическому рисунку, готовому решению, краткой записи.

<i>Резерв</i>	1		
<i>Контроль и учет знаний</i>	1		
<i>Сложение чисел с числом 0. Нуль как результат вычитания</i>	2	<i>Арифметические действия</i>	<p>Нуль как компонент сложения ($3 + 0 = 3$, $0 + 3 = 3$).</p> <p>Нуль как результат вычитания двузначных чисел в пределах 20 ($15 - 15 = 0$).</p>
		<i>Нумерация</i>	<i>Сравнение двузначных чисел с 0 (в пределах 20).</i>
<i>Угол</i>	1	<i>Геометрический материал</i>	<p>Угол: распознавание, называние.</p> <p>Элементы угла: вершина, стороны.</p> <p>Дифференциация угла с другими геометрическими фигурами (треугольником, прямоугольником, квадратом).</p> <p>Построение угла.</p>
<i>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости (в пределах 20 р.)</i>	2	<i>Арифметические действия</i>	<i>Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении стоимости (в пределах 20 р.).</i>
		<i>Единицы измерения и их соотношения</i>	<p>Различение понятий «монета», «рубль».</p> <p>Замена монет более мелкого достоинства монетой более крупного достоинства.</p> <p>Размен монет.</p>
		<i>Арифметические задачи</i>	<p>Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении стоимости, с использованием понятий «дороже на ...», «дешевле на ...». Решение задач на расчет сдачи при покупке товара.</p>
<i>Сложение и</i>	2	<i>Арифметические</i>	<i>Сложение и вычитание без перехода</i>

вычитание чисел, полученных при измерении длины (в пределах 20 см)		действия	через десяток чисел, полученных при измерении длины (в пределах 20 см).
	Единицы измерения и их соотношения		Измерение длины предметов окружающей действительности. Сравнение чисел, полученных при измерении длины.
	Арифметические задачи		Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении длины, с использованием понятий «длиннее на ...», «короче на ...».
	Геометрический материал		Увеличение, уменьшение длины отрезка на несколько сантиметров.
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении массы (в пределах 20 кг)	1	Арифметические действия	Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении массы (в пределах 20 кг).
		Единицы измерения и их соотношения	Сравнение чисел, полученных при измерении массы.
		Арифметические задачи	Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении массы, с использованием понятий «тяжелее на...», «легче на ...».
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении емкости (в пределах 20 л)	1	Арифметические действия	Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении емкости (в пределах 20 л).
		Единицы измерения и их	Сравнение чисел, полученных при измерении емкости.

		соотношения	
Меры времени	3	Арифметические действия	Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении времени.
		Единицы измерения и их соотношения	Сравнение чисел, полученных при измерении времени. Знакомство с мерой времени – часом. Запись: 1 ч. Прибор для измерения времени – часы. Циферблат часов, минутная и часовая стрелки. Измерение времени по часам с точностью до 1 ч.
		Арифметические задачи	Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении времени, с использованием понятий «раньше на ...», «позже на ...».
Резерв	1		
Контроль и учет знаний	1		
Сложение и вычитание без перехода через десяток (все случаи)	6	Арифметические действия	Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при счете и при измерении величин (все случаи).
		Нумерация	Десятичный состав чисел в пределах 20. Счет в пределах 20.
		Арифметические задачи	Краткая запись арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка), увеличения на несколько единиц (с отношением «больше на ...»), уменьшения на несколько единиц (с

			отношением «меньше на ...»). Запись решения задачи. Запись ответа задачи.
<i>Контроль и учет знаний</i>	1		
Виды углов	2	Геометрический материал	Прямой угол. Знакомство с чертежным угольником. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника. Острый угол. Тупой угол. Определение вида углов с помощью чертежного угольника.
Составные арифметические задачи	3	Арифметические задачи	Составление составной арифметической задачи из двух простых арифметических задач: на нахождение суммы, разности (остатка). Краткая запись составной задачи, ее решение. Составные арифметические задачи в два действия, состоящие из простых задач на нахождение суммы, разности (остатка).
		Арифметические действия	Сложение и вычитание без перехода через десяток (все случаи). Решение примеров с недостающим слагаемым («Дополни до 10») (с целью подготовки к изучению сложения с переходом через десяток). Нахождение значения числового выражения без скобок в два арифметических.
		Геометрический материал	Определение прямого угла на глаз.
Сложение с переходом через	3	Арифметические действия	Сложение однозначных чисел с числами 2, 3, 4 с переходом через десяток.

десяток: прибавление чисел 2, 3, 4		Арифметические задачи	Решение составных задач в 2 действия, состоящих из простых задач на нахождение суммы, разности.
Сложение с переходом через десяток: прибавление числа 5	3	Арифметические действия	Сложение однозначных чисел с числом 5 с переходом через десяток.
		Арифметические задачи	Составные арифметические задачи в два действия, состоящие из простых задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...») и на нахождение суммы.
Сложение с переходом через десяток: прибавление числа 6	3	Арифметические действия	Сложение однозначных чисел с числом 6 с переходом через десяток.
		Геометрический материал	Определение видов углов на глаз.
Сложение с переходом через десяток: прибавление числа 7	3	Арифметические действия	Сложение однозначных чисел с числом 7 с переходом через десяток.
		Арифметические задачи	Составление и решение составных арифметических задач по краткой записи и предложенному сюжету.
Сложение с переходом через десяток: прибавление числа 8	3	Арифметические действия	Сложение однозначных чисел с числом 8 с переходом через десяток.
		Арифметические задачи	Составление и решение составных арифметических задач по краткой записи и предложенному сюжету.
Сложение с переходом через	3	Арифметические действия	Сложение однозначных чисел с числом

десяток: прибавление числа 9			
Состав двухзначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел.	3	Арифметические действия	Таблица сложения на основе состава двухзначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток.
		Арифметические задачи	Уточнение понятия «арифметическая задача».
<i>Резерв</i>	1		
<i>Контроль и учет знаний</i>	1		
Четырехугольник и	2	Геометрический материал	Элементы квадрата: углы, вершины, стороны. Свойства углов и сторон квадрата. Построение квадрата по точкам (вершинам) на бумаге в клетку. Элементы прямоугольника: углы, вершины, стороны. Свойства углов и сторон прямоугольника. Построение прямоугольника по точкам (вершинам) на бумаге в клетку. Четырехугольники: прямоугольник, квадрат. Элементы четырехугольников.
Вычитание с переходом через десяток: вычитание чисел 2, 3, 4	3	Арифметические действия	Вычитание чисел 2, 3, 4 из двухзначных чисел с переходом через десяток.
		Арифметические задачи	Составные арифметические задачи в 2 действия.
Вычитание с переходом через десяток:	3	Арифметические действия	Вычитание числа 5 из двухзначных чисел с переходом через десяток.

вычитание числа 5		Арифметические задачи	Решение простых арифметических задач с использованием понятий «старше на ...», «младше на ...».
Вычитание с переходом через десяток: вычитание числа 6	3	Арифметические действия	Вычитание числа 6 из двузначных чисел с переходом через десяток.
		Нумерация	Счет в пределах 20, присчитывая и отсчитывая по 2.
Вычитание с переходом через десяток: вычитание числа 7	3	Арифметические действия	Вычитание числа 7 из двузначных чисел с переходом через десяток.
		Нумерация	Счет в пределах 20, присчитывая и отсчитывая по 3.
Вычитание с переходом через десяток: вычитание числа 8	3	Арифметические действия	Вычитание числа 8 из двузначных чисел с переходом через десяток.
Вычитание с переходом через десяток: вычитание числа 9	3	Арифметические действия	Вычитание числа 9 из двузначных чисел с переходом через десяток.
<i>Резерв</i>	1		
<i>Контроль и учет знаний</i>	1		
Треугольник	1	Геометрический материал	Элементы треугольника: углы, вершины, стороны. Построение треугольника по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.
Сложение и вычитание с переходом через десяток (все	6	Арифметические действия	Сложение и вычитание с переходом через десяток на основе знания состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел.

случаи)			
Меры времени	2	Арифметические задачи.	Решение простых арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении времени, с использованием понятий «раньше на ...», «позже на ... ».
		Единицы измерения и их соотношения.	Измерение времени по часам с точностью до полчаса.
Деление на две равные части	1	Арифметические действия	Практическое деление предметных совокупностей на две равные части (поровну).
<i>Резерв</i>	1		
<i>Контроль и учет знаний</i>	1		

3 класс – 4 ч в неделю, 136 ч в год

Название темы/раздела	Количество часов	Разделы программы	Содержание темы/раздела	Виды деятельности обучающихся на уроке
Первое полугодие – 64 ч				
Второй десяток (64 ч)				
Нумерация (повторение)	3	Нумерация	Числовой ряд в пределах 20. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел. Однозначные, двузначные числа. Десятичный состав чисел 11-20.	Воспроизводить последовательность чисел в пределах 20 в прямом и обратном порядке, в заданных пределах. Определять место каждого числа в пределах 20 в числовом ряду. Получать следующее и предыдущее число на основе арифметических действий (прибавлять 1 или вычитать 1 из числа). Осуществлять счет предыдущих и последующих чисел в пределах 20.

			Сравнение чисел.	пределах 20. Дифференцировать однозначные двузначные числа. Моделировать образование 11-20 на основе их десятичного состава. Сравнивать числа второго класса с применением знаков равенства и неравенства ($=$, $>$, $<$).
		Арифметические действия	Сложение и вычитание в пределах 20 на основе десятичного состава чисел, присчитывания единицы, отсчитывания единицы, с использованием переместительного свойства сложения.	Выполнять сложение и вычитание в пределах 20 на основе десятичного состава чисел ($10 + 3; 3 + 13 - 10$), присчитывания единицы ($12; 13 - 1$); применять вычисления с помощью свойства сложения необходимости).
		Арифметические задачи	Простые и составные арифметические задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...».	Записывать кратко простые и составные арифметические задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...»; выполнять решение, записывать составлять арифметические выражения указанного вида.
Линии	1	Геометрический материал	Линии: прямая, кривая, луч, отрезок; их узнавание, называние, дифференциация. Построение прямых линий через 1-2 точки. Построение лучей из одной точки.	Узнавать, дифференцировать линии (прямая, кривая, луч, отрезок). Чертить с помощью линейки прямые линии, проходящие через 2 точки. Чертить лучи с помощью линейки, чертить лучи из одной точки с помощью линейки.

			<p>Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Сравнение отрезков по длине. Построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины).</p>	<p>Измерять длину отрезков. Чертить отрезки заданной такой же длины. Строить отрезки по длине.</p>
		Единицы измерения и их соотношения	<p>Сравнение чисел, полученных при измерении длины одной мерой.</p>	<p>Сравнивать числа, полученные при измерении длины отрезка с применением знаков равенства, неравенства, неизвестности ($=$, $>$, $<$, \approx).</p>
Числа, полученные при измерении величин	3	Единицы измерения и их соотношения	<p>Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время), единицы измерения величин (меры).</p> <p>Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой.</p> <p>Сравнение предметов по длине, массе, емкости.</p> <p>Размен, замена монет.</p> <p>Дифференциация чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин.</p> <p>Дифференциация чисел, полученных при измерении разных</p>	<p>Дифференцировать величины, единицы измерения (меры).</p> <p>Подбирать нужную меру для выполнения конкретных измерений, с которыми обучающиеся встречаются в жизни (длина футбольки, масса пакета, продолжительность сна и т.п.).</p> <p>Сравнивать однородные величины (1 м, 1 дм, 1 см, 1 мм, 1 нед. и 1 ч и пр.).</p> <p>Сравнивать числа, полученные при измерении величин однородных величин.</p> <p>Сравнивать предметы по массе, емкости; сравнивать предметы по их стоимости (дешевле, дороже).</p> <p>Производить размен, замену монет.</p> <p>Дифференцировать полученные при счете предметы при измерении величин.</p> <p>Дифференцировать полученные при измерении величин.</p>

			величин.	величин.
		Арифметические действия	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой.	Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой.
		Геометрический материал	Сравнение длины отрезков с 1 дм.	Сравнивать длину выраженной в сантиметрах
		Арифметические задачи	<p>Решение, составление простых арифметических задач на нахождение суммы и разности с числами, полученными при измерении величин.</p> <p>Решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении времени, с использованием понятий «раньше», «позже».</p>	<p>Выполнять краткую запись решения простых арифметических задач на нахождение суммы и разности с числами, полученными при измерении величин.</p> <p>Выполнять краткую запись решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении времени, с использованием понятий «раньше», «позже».</p>
Пересечение линий	1	Геометрический материал	<p>Пересечение линий (прямых, кривых).</p> <p>Пересекающиеся и непересекающиеся линии: распознавание, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых</p>	<p>Распознавать, дифференцировать пересекающиеся и непересекающиеся линии на основе пересечения кривых линий).</p> <p>Моделировать взаимное расположение двух прямых, кривых линий.</p> <p>Находить пересечение</p>

			линий. окружающей пересекающиеся перекресток; непересе- дороги (проезжая часть тротуар). Актуализировать правил безопасного пове- дороге (как переходить д- перекрестке со светофором дорогу без светофора). Строить пересекающиеся линии.
Сложение и вычитание без перехода через десяток	3	Арифметические действия	<p>Сложение и вычитание двузначного числа и однозначного числа в пределах 20 без перехода через десяток.</p> <p>Вычитание двузначных чисел в пределах 20.</p> <p>Нуль как результат вычитания ($15 - 15$), компонент сложения ($15 + 0; 0 + 15$).</p> <p>Нуль как компонент вычитания ($3 - 0 = 3$).</p>

				основе применения вычитания 0 из числа.
		Нумерация	Упорядочение чисел в пределах 20. Присчитывание по 2, 5 в пределах 20.	Упорядочивать числа в пределах 20. Выполнять счет на основе отвлеченного счета, при отсчитывая по 2, по 5 в пределах 20.
		Арифметические задачи	Составление простых и составных задач по краткой записи, предложенному сюжету с полученнымными при счете измерениями, выполнять их решение.	Составлять простые и составные задачи по краткой записи, предложенному сюжету с полученнымными при счете измерениями, выполнять их решение.
		Геометрический материал	Построение отрезка, длина которого больше (меньше) длины данного отрезка (с отношением «длиннее на ... см», короче на ... см»). Построение пересекающихся, непересекающихся линий.	Строить отрезки, длина которых больше (меньше) длины отрезка (с отношением «длиннее на ... см», короче на ... см»). Дифференцировать пересекающиеся и непересекающиеся линии на основе пересечения кривых линий, лучей, отрезков. Строить пересекающиеся и непересекающиеся линии.
Контроль и учет знаний	1			
Точка пересечения линий	1	Геометрический материал	Точка пересечения, ее нахождение при пересечении линий.	Находить и называть точку пересечения при пересечении (прямых, кривых, лучей, отрезков). Строить пересекающиеся (прямые, отрезки), ставить в месте пересечения линий, называя ее: «точка пересечения».
Сложение с переходом	4	Арифметические	Сложение однозначных чисел с переходом.	Выполнять сложение однозначных чисел с переходом через 10.

		действия	переходом через десяток. Таблица сложения на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток.	+ 5) с подробной записью путем разложения слагаемого на два числа подробной записи решения Применять при решении переместительное сложения (при необходимости). Использовать при вычислениях знание сложения на основе двузначных чисел (11-18) однозначных чисел с переходом через десяток.
		Нумерация	Присчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20.	Выполнять счет на (иллюстраций предметов), отвлеченный счет, при отсчитывая по 2, 3, 4, 5 в пределах 20.
		Геометрический материал	Построение пересекающихся отрезков; нахождение точки пересечения, обозначение ее буквой.	Строить пересекающиеся (прямые, отрезки), ставить в месте пересечения обозначать ее буквой и называть буквенно обозначение.
Углы	1	Геометрический материал	Определение видов углов с помощью чертежного угольника. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника с вершиной в данной точке; со стороной на данной прямой; с вершиной в данной	Выделять элементы угла (стороны). Определять вид углов с чертежного угольника (острый, тупой). Устанавливать сходство и различие углов разного вида. Строить прямой угол с помощью чертежного угольника с вершиной в данной точке; со стороной на данной прямой; с вершиной в данной точке.

			точке и со стороной на данной прямой.	вершиной в данной точке и со стороной на данной прямой.
Вычитание с переходом через десяток	4	Арифметические действия	Вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.	Выполнять вычитание однозначных чисел из двузначных с переходом через десяток ($12 - 5$) с записью решения путем разности вычитаемого на два числа с подробной записи решений.
		Нумерация	Отсчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20.	Выполнять отсчитывание 5, 6 в пределах 20.
		Геометрический материал	Определение видов углов на глаз с последующей проверкой с помощью чертежного угольника.	Строить углы (любые линованной и нелинованной бумаги), определять их вид с помощью чертежного угольника. Определять виды углов с последующей проверкой с помощью чертежного угольника.
Четырехугольники	1	Геометрический материал	Элементы четырехугольников. Построение четырехугольников (квадрат, прямоугольник) по заданным точкам (вершинам) на бумаге в клетку; определение вида четырехугольника на основе знания свойств элементов квадрата, прямоугольника.	Выделять элементы прямоугольника (стороны), определять количество, свойства стороны. Определять вид четырехугольников на основе знания свойств квадрата, прямоугольника. Устанавливать сходство и различие квадрата и прямоугольника. Строить четырехугольники (квадрат, прямоугольник) по заданным точкам (вершинам) на бумаге в клетку. Проверять правильность построения заданной фигуры с помощью самоконтроля на основе количества вершин и построенной фигуры, определять вид фигуры.

				свойств ее сторон.
Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи)	2	Арифметические действия	Сопоставление сложения и вычитания с переходом через десяток как взаимно обратных действий	Использовать таблицу сложения и вычитания с переходом через десяток (11-18) из двух однозначных чисел в выполнении вычитания с переходом через десяток. Составлять и решать примеры на сложение и вычитание с переходом через десяток на основе переместительного свойства сложения и взаимосвязи сложения и вычитания ($8 + 3; 3 + 8; 18 - 3$).
Скобки. Порядок действий в примерах со скобками	1	Арифметические действия	Знакомство со скобками. Порядок действий в примерах со скобками.	Записывать числовые выражения с скобками и находить их значение на основе знания порядка действий в примерах со скобками.
Контроль и учет знаний	1			
Меры времени – год, месяц	2	Единицы измерения и их соотношения	Знакомство с мерами времени – 1 год, 1 мес. Соотношение: 1 год = 12 мес. Название месяцев. Соотношение месяцев и сезонов года (времен года). Связь сезонных изменений природы, событий окружающей жизни с месяцами года.	Познакомиться с единицами измерения времени – год, 1 мес. Называть месяцы и дифференцировать их по времени (временам года), устанавливать количество месяцев в сезоне, количество месяцев в году (1 год = 12 мес.). Называть месяцы каждого года (времени года) по порядку: первый месяц года, второй месяц года, третий месяц года, ..., двенадцатый месяц года.
Треугольники	1	Геометрический	Элементы треугольника.	Выделять элементы треугольника (вершины, стороны), определять виды треугольников.

		материал	Построение треугольников по заданным точкам (вершинам) на бумаге в клетку.	количество. Строить треугольники по точкам (вершинам) на клетку. Проверять правильность построения путем самоконтроля на основе подсчета вершин построенной фигуры и определения на этой основе ее вида.
Умножение чисел	3	Арифметические действия	Знакомство с умножением как сложением одинаковых чисел (слагаемых). Знак умножения «×». Замена сложения одинаковых чисел (слагаемых) умножением. Замена умножения сложением одинаковых чисел (слагаемых). Название компонентов результата умножения.	Заменять сложение одинаковых чисел (слагаемых) арифметическим действием умножением. Записывать примеры на умножение с использованием знака умножения («×») и читать их. Составлять числовые выражения (2×3) на основе соотношения предметно-практической деятельности (ситуации взаимосвязью сложения и умножения («по 2 взять 3 раза»)). Заменять умножение сложением одинаковых чисел (сложение одинаковых чисел). Моделировать данную ситуацию предметных совокупностей. Понимать названия компонентов результата умножения учителя, использовать эти названия в собственной речи (возможности).
		Арифметические задачи	Знакомство с простой арифметической задачей нахождение суммы одинаковых чисел	Моделировать содержание арифметических задач нахождение произведения суммы одинаковых чисел

			<p>произведения как суммы одинаковых чисел (слагаемых); выполнение решения задачи на основе моделирования ее содержания.</p>	<p>действий с совокупностями, иллюстрирующими содержания задачи. Рассказывать условие задачи, находить произведения способами - подробно и кратко. Выполнять решение арифметической задачи, находить произведение по составлению числового выражения на сложение одинаковых (слагаемых) и замены умножением.</p>
Умножение числа 2	3	Арифметические действия	<p>Составление таблицы умножения числа 2, ее изучение, воспроизведение.</p> <p>Выполнение табличных случаев умножения числа 2 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 2.</p> <p>Умножение чисел, полученных при измерении стоимости, на основе табличного умножения числа 2 (2 р. × 3).</p>	<p>Составить таблицу умножения числа 2 на основе практической деятельности, выявить взаимосвязь умножения.</p> <p>Выявить взаимосвязь отдельными компонентами умножения числа 2.</p> <p>Нходить в таблице умножения числа 2 нужную строку (например), следующую (следующий пример), предыдущую строку (предыдущий пример).</p> <p>Воспроизводить таблицу умножения числа 2 из памяти.</p> <p>Выполнять табличные умножения числа 2 при различных примеров.</p> <p>Проверять правильность вычислений путем самоконтроля на основе использования</p>

				умножения числа 2. Выполнять умножение полученных при стоимости (2 р.× моделированием умножением помощью монет достоинст
		Арифметиче ские задачи	Составление и решение простых арифметических задач на нахождение произведения как суммы одинаковых чисел (слагаемых) на основе табличного умножения числа 2.	Составлять арифметические задачи нахождение произведен суммы одинаковых (слагаемых) на основе пр действий, иллюстрирующ рассказывать условие зада способами (подробно и выполнять решение задач основе табличного умножения числа 2). Дифференцировать задачи нахождение суммы чисел нахождение произведения суммы одинаковых чисел.
Деление на равные части	3	Арифметиче ские действия	Знакомство с делением на равные части. Знак деления «:». Практические упражнения по делению предметных совокупностей на 2, 3, 4 равные части. Составление числового выражения (6 : 2) на основе соотнесения с предметно-	Делить в практическо предметные совокупности заданное количество равн (на 2, 3, 4). Составлять на основе выполн практических действий выражения и записывать знак деления («:»). Читать примеры на делени Моделировать деление на части, записанное в виде предметно-практической деятельности. Понимать названия компонент

			<p>практической деятельностью (ситуацией) по делению предметных совокупностей на равные части («поровну»), его чтение.</p> <p>Название компонентов и результата деления.</p>	<p>результатом деления в речи использовать эти термины в собственной речи возможности).</p>
		Арифметические задачи	<p>Простые арифметические задачи на деление на равные части.</p>	<p>Моделировать содержание арифметических задач на деление на равные части на основе предметными совокупностями, оформлять на этой основе решения задачи в виде выражения.</p>
Деление на 2	3	Арифметические действия	<p>Составление таблицы деления на 2, ее изучение, воспроизведение.</p> <p>Выполнение табличных случаев деления чисел на 2 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 2.</p> <p>Взаимосвязь табличных случаев умножения числа 2 и деления на 2.</p> <p>Деление на 2 чисел, полученных при</p>	<p>Составить таблицу деления на 2 на основе предметно-практической деятельности по делению предметных совокупностей на равные части.</p> <p>Выявить взаимосвязь между отдельными компонентами деления на 2.</p> <p>Находить в таблице деления на 2 нужную строку (нужный пример), предыдущую строку (следующий пример), предыдущую строку (предыдущий пример).</p> <p>Воспроизводить таблицу деления на 2 по памяти.</p> <p>Выполнять табличные деления на 2 при решении задач на деление на 2.</p>

			измерении величин.	примеров. Проверять правильность вычислений путем самоконтроля на основе использования деления на 2. Устанавливать взаимосвязи между табличных случаев умножения и деления на 2, а также составления и решения обратных примеров на умножение и деление. Выполнять деление на полученных при умножении величин.
		Арифметические задачи	Составление и решение простых арифметических задач на деление на 2 равные части.	Моделировать содержание деление на 2 равные части. Составлять арифметические задачи на деление на 2 равные части на основе действий с предметами, совокупностями и по решению; выполнять их решения.
Многоугольники	1	Геометрический материал	Многоугольники, их элементы. Выявление связи названия каждого многоугольника с количеством углов у него.	Выявить сходство и различие многоугольников (любых). Основе их элементов. Выявить связь многоугольника с количеством углов у него. Называть многоугольники по виду.
Умножение числа 3	3	Арифметические действия	Составление таблицы умножения числа 3 (в пределах 20), ее изучение, воспроизведение.	Составить таблицу умножения числа 3 (в пределах 20) на основе предметно-практической деятельности и взаимодействия с окружающим миром.

			<p>Выполнение табличных случаев умножения числа 3 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 3.</p> <p>Умножение чисел, полученных при измерении величин, на основе табличного умножения числа 3.</p>	<p>Выявить взаимосвязь отдельными компонентами умножения числа 3.</p> <p>Нходить в таблице умножения числа 3 нужную строку (следующий пример), следующую (следующий пример), предыдущую строку (предыдущий пример).</p> <p>Воспроизводить таблицы умножения числа 3 в пределах 20) по памяти.</p> <p>Выполнять табличные умножения числа 3 при примеров.</p> <p>Проверять правильность вычислений путем самоконтроля на основе использования умножения числа 3.</p> <p>Выполнять умножение полученных при измерении величин, на основе табличных случаев умножения числа 3.</p>
			<p>Арифметические задачи</p> <p>Составление и решение простых арифметических задач нахождение произведения как суммы одинаковых чисел (слагаемых) на основе табличного умножения числа 3.</p>	<p>Составлять арифметические задачи нахождение произведения суммы одинаковых (слагаемых) на основе приведенных действий, иллюстрируя условие задачи способами (подробно и схематично), выполнять решение задач на основе табличного умножения числа 3.</p>
Деление на 3	3	Арифметические	Составление таблицы деления на 3 (в	Составить таблицу деления на 3 в пределах 20) на основе таблицы умножения числа 3.

		действия	<p>пределах 20), ее изучение, воспроизведение.</p> <p>Выполнение табличных случаев деления чисел на 3 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 3.</p> <p>Взаимосвязь табличных случаев умножения числа 3 и деления на 3.</p> <p>Деление на 3 чисел, полученных при измерении величин.</p>	<p>практической деятельности делению совокупностей на 3 равные. Выявить взаимосвязь отдельными компонентами деления на 3 (в пределах 20). Находить в таблице деления нужную строку (нужный пример), предыдущую следующую строку (следующий пример). Воспроизводить таблицы деления на 3 (в пределах 20) по памяти. Выполнять табличные деления на 3 при примеров. Проверять вычислений путем самоконтроля на основе использования деления на 3.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь табличных случаев умножения числа 3 и деления на 3 на основе составления и решения обратных примеров на умножение и деление.</p> <p>Выполнять деление на 3 полученных при измерении величин.</p>
	Арифметические задачи		Составление и решение простых арифметических задач на деление на 3 равные части.	<p>Моделировать содержание деление на 3 равные части.</p> <p>Составлять арифметические задачи на деление на 3 равные части на основе табличных случаев деления на 3.</p>

				действий с пре- совокупностями и по решению; выполнять их ре-
Умножение числа 4	3	Aрифметиче- ские действия	<p>Составление таблицы умножения числа 4 (в пределах 20), ее изучение, воспроизведение.</p> <p>Выполнение табличных случаев умножения числа 4 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 4.</p> <p>Умножение чисел, полученных при измерении величин, на основе табличного умножения числа 4.</p>	<p>Составить таблицу умножения числа 4 (в пределах 20) в предметно-практической деятельности и взаимосвязь сложения и умножения.</p> <p>Выявить взаимосвязь отдельными компонентами умножения числа 4.</p> <p>Найти в таблице умножения числа 4 нужную строку (следующий пример), следующую строку (следующий пример), предыдущую строку (предыдущий пример).</p> <p>Воспроизводить таблицу умножения числа 4 (в пределах 20) по памяти.</p> <p>Выполнять табличные умножения числа 4 при примеров.</p> <p>Проверять правильность вычислений путем самоконтроля на основе использования таблицы умножения числа 4.</p> <p>Выполнять умножение полученных при измерении величин, на основе табличного умножения числа 4.</p>
		Арифметиче- ские задачи	Составление и решение простых арифметических задач на нахождение произведения как	Составлять арифметические задачи нахождение произведения суммы одинаковых (слагаемых) на основе пр-

			суммы одинаковых чисел (слагаемых) на основе табличного умножения числа 4.	действий, рассказывать условие задачи способами (подробно и выполнять решение задач на основе табличного умножения числа 4).
Деление на 4	3	Арифметические действия	<p>Составление таблицы деления на 4 (в пределах 20), ее изучение, воспроизведение.</p> <p>Выполнение табличных случаев деления чисел на 4 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 4.</p> <p>Взаимосвязь табличных случаев умножения числа 4 и деления на 4.</p> <p>Деление на 4 чисел, полученных при измерении величин.</p>	<p>Составить таблицу деления на 4 (в пределах 20) на основе практической деятельности по изучению делению на 4 равных суммокупностей на 4 равные совокупности.</p> <p>Выявить взаимосвязь между отдельными компонентами деления на 4 (в пределах 20).</p> <p>Находить в таблице деления на 4 нужную строку (нужный делитель), следующую строку (следующий делитель), предыдущую строку (предыдущий делитель).</p> <p>Воспроизводить таблицу деления на 4 (в пределах 20) по памяти.</p> <p>Выполнять табличные деления на 4 при различных примеров.</p> <p>Проверять правильность вычислений путем самоконтроля на основе использования таблицы деления на 4.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь табличных случаев умножения числа 4 и деления на 4, составления и решения обратных примеров на умножение и деление.</p>

				Выполнять деление на полученных при величин.
		Арифметические задачи	Составление и решение простых арифметических задач на деление на 4 равные части.	Моделировать содержание деление на 4 равные части. Составлять арифметические задачи на 4 равные части на действий с пре совокупностями и по решению; выполнять их ре
Умножение чисел 5 и 6	3	Арифметические действия	Составление таблиц умножения чисел 5 и 6 (в пределах 20), их изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев умножения чисел 5 и 6 с проверкой правильности вычислений по таблицам умножения. Умножение чисел, полученных при измерении величин, на основе табличного умножения чисел 5 и 6.	Составить таблицы умножения 5 и 6 (в пределах 20) на основе предметно-практической деятельности и взаимо действия и умножения. Выявить взаимосвязь отдельными компонентами умножения чисел 5, 6. Воспроизводить умножения чисел 5 и 6 (в пределах 20) по памяти. Выполнять табличные умножения чисел 5 и 6 при примеров. Проверять правильность вычислений путем самоконтроля на основе использования умножения чисел 5 и 6. Выполнять умножение полученных при измерении величин, на основе табличного умножения чисел 5 и 6.
		Арифметические задачи	Составление и решение простых арифметических задач	Составлять арифметические задачи

			<p>арифметических задач на нахождение произведения как суммы одинаковых чисел (слагаемых) на основе табличного умножения чисел 5 и 6.</p>	<p>нахождение произведения суммы одинаковых (слагаемых) на основе пр действий, или рассказывать условие задач способами (подробно и выполнять решение задача основе табличного умножения чисел 5 и 6).</p> <p>Дифференцировать задачи нахождение суммы чисел нахождение произведения суммы одинаковых чисел.</p> <p>Дифференцировать задачи нахождение произведения частного (деление на равные части).</p>
Деление на 5 и на 6	3	Арифметические действия	<p>Составление таблиц деления на 5 и на 6 (в пределах 20), их изучение, воспроизведение.</p> <p>Выполнение табличных случаев деления чисел на 5 и на 6 с проверкой правильности вычислений по таблицам деления.</p> <p>Взаимосвязь умножения и деления.</p> <p>Деление на 5 и на 6 чисел, полученных при измерении величин.</p>	<p>Составить таблицы деления на 6 (в пределах 20) на предметно-практической деятельности по предметных совокупностей равных частей.</p> <p>Выявить взаимосвязь отдельными компонентами деления на 5 и на 6 (в пределах 20).</p> <p>Воспроизводить таблицы деления на 5 и на 6 (в пределах 20) из памяти.</p> <p>Выполнять табличные деления на 5 и на 6 при решении примеров.</p> <p>Проверять правильность вычислений путем самоконтроля на основе использования таблиц деления на 5 и на 6.</p>

				Устанавливать взаимоотношения между табличных случаев умножения и деления на 5 и 6, составления и решения обратных примеров на умножение и деление. Выполнять деление на 5 и 6, умножение на 5 и 6 чисел, полученных при решении задач с величинами.
	Арифметические задачи	Составление и решение простых арифметических задач на деление на 5, на 6 равных частей.		Моделировать содержание задач на деление на 5, на 6 равных частей. Составлять арифметические задачи на деление на 5, на 6 равных частей с действиями сложения и вычитания, совокупностями и по частям; решать их с помощью различных приемов. Дифференцировать задачи по способу нахождения произведения и частного (деление на равные части).
Последовательность месяцев в году	1	Единицы измерения и их соотношения	Последовательность месяцев в году. Номера месяцев от начала года.	Определять последовательность месяцев от начала года. Называть порядковый номер данного месяца и месяца по порядковому номеру.
<i>Резерв</i>	1			
<i>Контроль и учет знаний</i>	1			
Второе полугодие – 72 ч				
Второй десяток (5 ч)				
Умножение и деление чисел (все случаи)	4	Арифметические действия	Переместительное свойство умножения (практическое использование).	Использовать переместительное свойство умножения при решении задач с примерами. Устанавливать взаимоотношения между умножением и делением.

			Взаимосвязь умножения и деления.	табличных случаев у чисел 2, 3, 4, 5, 6 и деление 4, 5, 6 путем составления и взаимно обратных приемов умножение и деление.
		Арифметические задачи	<p>Составные арифметические задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление): краткая запись, решение задачи с вопросами, ответ задачи.</p> <p>Составление составных арифметических задач в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление) по предложенному сюжету, иллюстрациям, краткой записи.</p> <p>Простые арифметические задачи нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью.</p>	<p>Составлять краткую составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление); решение составной задачи с вопросами и выполнять записывать ответ задачи.</p> <p>Составлять арифметические задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление) по предложенному сюжету, иллюстрациям, краткой записи.</p> <p>Выполнять решение арифметических задач нахождение стоимости на основе зависимости между количеством, стоимостью.</p> <p>Составлять арифметические задачи нахождение стоимости на основе зависимости между количеством, стоимостью по предложенному сюжету, иллюстрациям.</p>
Шар, круг, окружность	1	Геометрический	Окружность: распознавание,	Узнавать окружность, называть Дифференцировать шар,

		материал	название. Дифференциация шара, круга, окружности. Соотнесение формы предметов (обруч, кольцо) с окружностью. Знакомство с циркулем. Построение окружности с помощью циркуля.	окружность. Соотносить форму с окружющей действительной окружностью («кольцо похоже на окружность»). Рисовать окружность с шаблона круга, предмета в форме (например, обвести контуру монету). Чертить окружность с циркуля.
--	--	----------	---	---

Сотня (61 ч)

Круглые десятки	3	Нумерация	Образование круглых десятков в пределах 100, их запись и название. Ряд круглых десятков. Присчитывание, отсчитывание по 10 в пределах 100. Сравнение и упорядочение круглых десятков.	Моделировать образование круглых десятков в пределах практической деятельности предметными совокупностями. Записывать круглые десятки в виде числа (3 дес. – это 30); круглые десятки (30 – «три десятка»). Воспроизводить последовательность десятков в пределах 100 в обратном порядке, в пределах 100. Присчитывать, отсчитывать в пределах 100. Сравнивать и упорядочивать круглые десятки.
		Арифметические действия	Сложение, вычитание круглых десятков и числа 10.	Выполнять сложение, вычитание круглых десятков и числа 10; 40 – 10).
Меры стоимости	1	Единицы измерения и их	Соотношение: 1 р. = 100 к. Сравнение круглых	Получать 100 р. с помощью монет по 10 р. Присчитывать, отсчитывать

		соотношени я	десятков, полученных при измерении стоимости, в пределах 100 р. Знакомство с монетой 50 к. Размен монет достоинством 50 к., 1 р. монетами по 10 к. Замена монет более мелкого достоинства (по 10 к.) монетой более крупного достоинства (50 к., 1 р.).	в пределах 100 р. Получать 100 к. с помощью монет по 10 к.; заменять монетой достоинством 1 р. Определять, сколько содержится в 1 р. (1 р. = 100 к.). Присчитывать, отсчитывать в пределах 100 к. Сравнивать круглые полученные при изме- рии монеты достоинством 100 к. Познакомиться с монетами достоинством 50 к. Разменять монеты достоинством 50 к. монетами по 10 к. Заменять более мелкого достоинства (по 10 к.) монетой более крупного достоинства (50 к., 1 р.).
Числа 21-100	6	Нумерация	Получение двухзначных чисел в пределах 100 из десятков и единиц. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разложение двухзначных чисел на десятки и единицы. Числовой ряд в пределах 100. Присчитывание, отсчитывание по 1 в пределах 100. Получение следующего и предыдущего числа.	Моделировать образован- ие чисел 21-100 на основе их де- сяткового и единичного со- става с помощью ре- альных предметов и дидактического мате- риала. Познакомить с числовым рядом в пределах 100. Читать и записывать числа в пределах 100. Раскладывать двухзначные числа на единицы и десятковые единицы. Воспроизводить последовательность чи- сл в пределах 100 в прямом и обратном порядке, в заданных преде- лах 100. Определять место каждого числа в пределах 100 в числовом ря- де.

		<p>Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 100. Счет в заданных пределах.</p> <p>Разряды: единицы, десятки, сотни. Место разрядов в записи числа. Разрядная таблица.</p> <p>Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 100.</p>	<p>Получать следующее и предыдущее число в пределах 100 при присчитывания, отсчитывая по 1.</p> <p>Осуществлять счет предметов в пределах 100 при присчитывая по 1.</p> <p>Считать в заданных пределах 100.</p> <p>Называть разряды числа (единицы, десятки, сотни), определять место в записи числа; определять разряды числа с помощью разрядной таблицы.</p> <p>Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых; числа из разрядных слагаемых.</p> <p>Сравнивать числа в пределах 100 по количеству разрядов; по количеству десятков и единиц.</p>
	Единицы измерения и их соотношения	<p>Числа, полученные при измерении стоимости в пределах 100 р., полученные при измерении одной мерой.</p> <p>Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимостью, длины, массы, ёмкости, времени (в пределах 100).</p>	<p>Моделировать образование чисел, полученных при измерении стоимости в пределах 100 р., с помощью монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р. на основе десятичного состава денежных единиц.</p> <p>Сравнивать числа, полученные при измерении величин одной стоимости, длины, массы, ёмкости, времени (в пределах 100).</p>
	Арифметические	Сложение и вычитание чисел в	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 на пальцах.

		действия	пределах 100 на основе десятичного состава чисел; присчитывания, отсчитывания по 1. Нахождение значения числового выражения в два арифметических действия на последовательное присчитывание, отсчитывание по 1, по 10.	десятичного состава чисел 32 – 2; 32 - 30). Получать следующее и предыдущее число в пределах 100 на арифметических действиях прибавлять 1 к числу (30 + 1), вычитать 1 из числа (30 – 1). Находить значение выражения в два арифметических действия на последовательное присчитывание, отсчитывание (38 + 1 + 1; 40 – 1 – 1), по 10 + 10; 50 – 10 - 10).
		Арифметические задачи	Решение простых и составных задач с числами в пределах 100. Составление и решение арифметических задач с числами в пределах 100 по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.	Выполнять краткую запись и составных задач с числами в пределах 100, выполнять их решение. Составлять и решать арифметические задачи с сюжетом в пределах 100 по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.
Контроль и учет знаний	1			
Мера длины - метр	2	Единицы измерения и их соотношения	Знакомство с мерой длины – метром. Запись: 1 м. Соотношения: 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм. Измерение длины предметов с помощью модели метра (в	Познакомиться с новой единицей измерения длины – 1 м; записывать и читать (называть) ее. Изготовить модель метра. Сравнить модель 1 м с моделью 1 дм. Определить, сколько дм содержится в 1 м (1 м содержит 100 см).

			<p>качестве мерки). Сравнение чисел, полученных при измерении длины.</p>	<p>1 м (1 м = 100 см). Присчитывать, отсчитывать см в пределах 100 см (1 м). Сравнивать длину окружающей действительности моделью 1 м: больше (длины) 1 м; меньше (короче), равно 1 м (такой же длины). Измерять длину предмета с помощью модели метра (мерки); записывать измерения в виде полученного при измерении. Сравнивать числа, полученные при измерении длины. Дифференцировать полученные при измерении от чисел, полученных при измерении других величин.</p>
		Арифметические действия	<p>Сложение и вычитание (в пределах 100 см) чисел, полученных при измерении длины.</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание (в пределах 100 см) полученных при измерении на основе десятичного представления двузначных чисел, присчитывать отсчитывания по 1 см, 10 см.</p>
Меры времени. Календарь	2	Единицы измерения и их соотношения	<p>Числа, полученные при измерении времени.</p> <p>Знакомство с календарем.</p> <p>Количество суток в каждом месяце года.</p>	<p>Читать, записывать полученные при измерении времени.</p> <p>Дифференцировать полученные при измерении от чисел, полученных при измерении других величин.</p> <p>Изготовить круг «Суточный цикл» с помощью циркуля (с стрелкой), определить</p>

				<p>помощью направление стрелки «по часовой стрелке на опорой на последовательной частей суток).</p> <p>Изготовить модель часов с помощью циркуля (с стрелками); изображать на часов время с точностью до получаса, выполняя стрелок в направлении «по часовой стрелке».</p> <p>Познакомиться с календарем в виде таблицы на 1 мес., на 1 год.</p> <p>Определять по календарю количество суток в каждом месяце.</p> <p>Определять количество суток в каждом месяце без календаря, используя «бытовой» способ: помочь руками, зажатых в кулак.</p> <p>Составить таблицу «Год», в нее название месяцев по порядку и указать количество суток в каждом из них.</p>
Сложение и вычитание круглых десятков	3	Арифметические действия	Сложение и вычитание круглых десятков ($30 + 20; 50 - 20$). Сложение и вычитание круглых десятков, полученных при измерении стоимости.	Моделировать сложение и вычитание круглых десятков с помощью счетного материала. Выполнять сложение и вычитание круглых десятков приемами вычислений (с записью промежуточных результатов на строчку) с числами, полученными при счете и при измерении.
		Единицы измерения и	Размен монеты достоинством 1 р.	Выполнять размен монеты достоинством 1 р.

		их соотношения	монетами по 50 к. Замена монет более мелкого достоинства (50 к.) монетой более крупного достоинства (1 р.).	к.; замену монет более высокого достоинства (50 к.) монетой более низкого достоинства (1 р.).
Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел	4	Арифметические действия	<p>Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений ($34 + 2; 2 + 34; 34 - 2$).</p> <p>Увеличение, уменьшение на несколько единиц чисел в пределах 100.</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин (в пределах 100).</p> <p>Нахождение значения числового выражения на порядок действий с числами в пределах 100.</p> <p>Сложение, вычитание чисел в пределах 100 с нулем ($34 + 0; 0 + 34; 34 - 0; 34 - 34$).</p>	<p>Моделировать сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел ($34 + 2; 2 + 34$), выраженных в виде однозначных чисел из двух цифр, с помощью различных материалов, иллюстрированных на конкретных примерах.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел с помощью приемами устных вычислений, записью примеров в столбик, полученнымными при измерении величин.</p> <p>Применять приемы вычислений при вычитании из однозначных чисел, полученных при измерении величин.</p> <p>Вычислять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин, с помощью приема перемены местами слагаемых.</p> <p>Увеличивать, уменьшать однозначные числа на несколько единиц числа в пределах 100, записывать выполненные операции в виде выражения (примера).</p> <p>Нходить значение выражения на порядок действий с скобками и без скобок арифметических выражений (сложение, вычитание) в пределах 100.</p> <p>Нходить значение выражения на порядок действий с скобками и без скобок арифметических выражений (сложение, вычитание) в пределах 100.</p> <p>Нходить значение выражения на порядок действий с скобками и без скобок арифметических выражений (сложение, вычитание) в пределах 100.</p>

					арифметических (сложение (вычитание; умножение; сложение (вычитание; деление) в пределах инструкции о порядке действий). Выполнять решение при сложение, вычитание в пределах 100, в которых компонентов действия являются (34 + 0; 0 + 34; 34 – результат вычитания (34 –
Центр, радиус окружности и круга	1	Геометрический материал	Знакомство с центром, радиусом окружности и круга. Построение окружности с данным радиусом. Построение окружностей с радиусами, равными по длине, разными по длине.	с	Выделять точку - центр окружности и круга. Определять центр круга, перегибания его на 4 части. Определять радиус окружности, чертить радиусы окружности. Измерять длину окружности, круга. Строить с помощью окружности с данным радиусом. Строить с помощью окружности с радиусами, равными по длине, разными по длине.
Сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков	4	Арифметические действия	Сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков в пределах 100 приемами устных вычислений (34 + 20; 20 + 34; 34 – 20). Увеличение, уменьшение на	и	Моделировать двузначных чисел и десятков (34 + 20; 20 + 34; 34 – 20). Вычитание круглых десятков двузначных чисел (34 – 20). Помощью счетного макета и иллюстрации. Выполнять сложение и вычитание двузначных чисел и десятков приемами

			несколько десятков чисел в пределах 100.	вычислений (с записью пр строчку) с числами, полу при счете и при измерении. Применять при вы вычислений перемес свойство сложения. Увеличивать, уменьша несколько десятков в пределах 100, за выполненные операции числового выражения (при
		Геометрический материал	Построение окружности с радиусом, равным по длине радиусу данной окружности (такой же длины).	Строить с помощью окружности с радиусом, равным по длине радиусу данной окружности (такой же длины).
Сложение и вычитание двузначных чисел	5	Арифметические действия	Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений ($34 + 23$; $34 - 23$).	Моделировать сложение и вычитание двузначных чисел ($23; 34 - 23$) с помощью материала, иллюстрированного на карточках. Выполнять сложение и вычитание двузначных чисел приемами устных вычислений (с записью пр строчку) с числами, полу при счете и при измерении.
		Геометрический материал	Построение окружностей с радиусами, разными по длине, с центром в одной точке.	Строить с помощью окружности с радиусами, разными по длине, с центром в одной точке.
Контроль и учет знаний	1			
Числа, полученные	2	Единицы измерения и	Чтение и запись чисел, полученных	Читать, записывать полученные при измерени

при измерении величин двумя мерами		их соотношения	при измерении длины двумя мерами (2 м 15 см). Чтение и запись чисел, полученных при измерении стоимости двумя мерами (15 р. 50 к.).	двумя мерами (2 м 15 см). Измерять длину предметов и сантиметрах, записывать результаты измерений в виде суммы измерений с двумя мерами (1 м 20 см). Читать, записывать полученные при измерении стоимости двумя мерами (15 р. 50 к.). Моделировать числа, построенные при измерении стоимости предметов двумя мерами, с помощью наименований монет достоинством 10 р., 5 р., 50 к., 10 к.
Получение в сумме круглых десятков и числа 100	4	Арифметические действия	Сложение двузначного числа с однозначным в пределах 100, получение в сумме круглых десятков и числа 100 приемами устных вычислений ($27 + 3; 97 + 3$). Сложение двузначных чисел в пределах 100, получение в сумме круглых десятков и числа 100 приемами устных вычислений ($27 + 13; 87 + 13$).	Моделировать сложение двузначных чисел с однозначным в пределах 100, получением в сумме круглых десятков и числа 100 ($27 + 3; 97 + 3$). Выполнять сложение двузначных чисел с однозначным в пределах 100, получением в сумме круглых десятков и числа 100 ($27 + 13; 87 + 13$). Выполнены примеры в строчку) с полученнымими при счете измерении величин. Моделировать сложение двузначных чисел с получением в сумме круглых десятков и числа 100 ($27 + 13; 87 + 13$) с помощью счетного иллюстрирования. Выполнять сложение двузначных чисел с получением в сумме круглых десятков и числа 100 ($27 + 13; 87 + 13$) с помощью счетного иллюстрирования.

				чисел с получением круглых десятков и ч приемами устных вычис записью примеров в ст числами, полученными при измерении величин.
		Геометрический материал	Построение окружности с радиусом, который больше, меньше по длине, чем радиус данной окружности.	Строить с помощью окружности с радиусом, больше, меньше по длине радиус данной окружности.
Вычитание чисел из круглых десятков и из числа 100	5	Арифметические действия	<p>Вычитание однозначных, двузначных чисел из круглых десятков приемами устных вычислений ($50 - 4$; $50 - 24$).</p> <p>Вычитание однозначных, двузначных чисел из числа 100 приемами устных вычислений ($100 - 4$; $100 - 24$).</p>	<p>Моделировать вычитание однозначных, двузначных круглых десятков ($50 - 4$; $50 - 24$) с помощью счетного материала иллюстрирования.</p> <p>Выполнять вычитание однозначных, двузначных круглых десятков приемами вычислений (с записью промежуточной строчки) с числами, полными при счете и при измерении.</p> <p>Моделировать вычитание однозначных, двузначных числа 100 ($100 - 4$; $100 - 24$) с помощью счетного материала иллюстрирования.</p> <p>Выполнять вычитание однозначных, двузначных числа 100 приемами вычислений (с записью промежуточной строчки) с числами, полными при счете и при измерении.</p>
Резерв	1			

<i>Контроль и учет знаний</i>	1			
Меры времени – сутки, минута	3	Единицы измерения и их соотношения	<p>Соотношение: 1 сут. = 24 ч.</p> <p>Знакомство с мерой времени – минутой.</p> <p>Запись: 1 мин.</p> <p>Соотношение: 1 ч = 60 мин.</p> <p>Чтение и запись чисел, полученных при измерении времени двумя мерами (4 ч 15 мин).</p> <p>Определение времени по часам с точностью до 5 мин; называние времени двумя способами (прошло 3 ч 45 мин, без 15 мин 4 ч).</p>	<p>Находить по календарю (табельному, отрывному) у даты (например, 12 марта) определять день недели и год.</p> <p>Определить количество сутках на основе прохождения часов по часовой стрелки по циферблату за 1 сут. (12 ч + 12 ч).</p> <p>Познакомиться с новой мерой времени – минутой. Записывать и читать (записывать) время в минутах.</p> <p>Читать и записывать полученные при измерении времени двумя мерами (4 ч 15 мин).</p> <p>Соотносить положение стрелки на циферблате с количеством минут, прошли от начала часа.</p> <p>Определить количество минут на основании движения стрелки по циферблату за 1 ч (60 мин).</p> <p>Определять время по часам с точностью до 5 мин; время на часах двумя способами (прошло 3 ч 45 мин, без 15 мин 4 ч).</p>
Умножение и деление чисел	4	Арифметические действия	<p>Табличное умножение чисел 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 20).</p> <p>Табличное деление на 2, 3, 4, 5, 6 (на равные</p>	<p>Выполнять табличное умножение чисел 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 20).</p> <p>Выполнять табличное деление на 2, 3, 4, 5, 6 (на равные части, в пределах 20).</p>

			<p>части, в пределах 20).</p> <p>Взаимосвязь умножения и деления.</p>	<p>решении примеров.</p> <p>Воспроизводить пред</p> <p>следующую строку из</p> <p>умножения устно и с</p> <p>примера.</p> <p>Составлять и решать обратные примеры на умн</p> <p>деление.</p> <p>Выполнять умножение и</p> <p>чисел, полученных при</p> <p>величин.</p> <p>Находить значение</p> <p>выражения на порядок д</p> <p>примерах без скобок</p> <p>арифметических</p> <p>(сложение (вычитани</p> <p>умножение; сложение (в</p> <p>и деление) в пределах</p> <p>инструкции о порядке дей</p>
Деление по содержанию	3	Арифметические действия	<p>Знакомство с делением по содержанию.</p> <p>Практические упражнения по делению предметных совокупностей по 2, 3, 4, 5.</p> <p>Дифференциация (различение) двух видов деления (на равные части и по содержанию) на уровне практических действий; различение способов записи и</p>	<p>Выполнять в практическом деление по содержанию с операций с пред совокупностями (деление 5).</p> <p>Составлять на основе выполненных практических действий выражения и записывать их.</p> <p>Читать примеры на деление по содержанию.</p> <p>Различать виды деления (на равные части и по содержанию) на выполнении практических действий по делению предметных совокупностей; различать способы записи и чтения каждого из них.</p>

			чтения каждого вида деления.	деления.
		Арифметические задачи	Простые арифметические задачи на деление по содержанию.	Выполнять решение задач на деление по содержанию на действий с предикатами совокупностями; решение задач в виде выражения.
Порядок действий в примерах	2	Арифметические действия	Порядок действий в числовых выражениях без скобок, содержащих умножение и деление. Нахождение значения числового выражения в два арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	Познакомиться с правилом порядка действий в числовых выражениях без скобок, содержащих умножение и деление. Находить значение выражения (решение примеров арифметических (сложение или вычитание, умножение, сложение, вычитание и деление) на применение правила операций).
Резерв	2			
Контроль и учет знаний	1			
Итоговое повторение (6 ч)				

4 класс – 4 ч в неделю, 136 ч в год

№ темы	Тема урока	Кол-во часов, отводимых на освоение каждой темы	Основные виды деятельности обучающихся на уроке
Нумерация			
	Числовой ряд 1—100. Определение количества единиц и десятков	1	Работа с учебником, выполнение упражнений на последовательность чисел в

			пределах 100. Самостоятельное создание алгоритмов при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей.
	Разряды единиц, десятков, сотен	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, работа с ЭОР и интерактивной доской Выделять, указывать количество разрядных единиц в числе.
	Разрядная таблица	1	Работа с учебником, выполнение упражнений на формирование умений записывать, читать разрядные единицы в разрядной таблице. Выполнение практических заданий.
	Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд	1	Работа с учебником, выполнение упражнений Вычислять значение числового выражения. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей.
	Сравнение чисел в пределах 100 с использованием разрядной таблицы	1	Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Работа с учебником, выполнение упражнений: - сравнивать числа по классам и разрядам; - оценивать правильность составления числовой последовательности; - осуществлять выделение существенной информации. Самостоятельная работа.
	Увеличение и уменьшение чисел на несколько единиц. Решение задач	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (самостоятельно кратко записывать, моделировать содержание, решать задачи). Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной

			доске.
	Знакомство с микрокалькулятором	1	Работа с микрокалькулятором, выполнение упражнений на применение микрокалькулятора для выполнения и проверки действий сложения и вычитания. Участие в беседе с учителем и одноклассниками. Работа с ЭОР. Выполнение практических заданий.
	Набор чисел в пределах 100 на калькуляторе	1	Работа с микрокалькулятором, выполнение упражнений. Самостоятельная работа – выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
	Самостоятельная работа по разделу «Нумерация»	1	Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками Выполнение упражнений, решение задач

Единицы измерения и их соотношения

	Работа над ошибками. Единица измерения длины: миллиметр. Обозначение: 1мм. Соотношение: 1см = 10мм	1	Работа с ЭОР. Выполнение практических заданий. Работа с учебником, выполнение упражнений: - называть единицы длины, - сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах.
	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении отрезков	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
	Числа, полученные при измерении двумя мерами (1 см 5 мм = 15 мм, 15 мм = 1 см 5 мм)	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с

			алгоритмом.
	Обозначение геометрических фигур буквами латинского алфавита	1	Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Работа с раздаточным материалом, учебником, выполнение упражнений. Практическая работа – изготовление моделей геометрических фигур.
	Виды углов	1	Работа с учебником, выполнение упражнений и практических заданий. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске, работа с ЭОР на построение различных видов углов.
	Единица измерения массы: центнер. Обозначение: 1 ц. Соотношение: 1ц = 100 кг	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: - понимать термин «масса»; - называть единицы массы; - сравнивать величины по их числовым значениям.
	Решение примеров с мерами массы	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
	Решение задач с мерами массы	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом. Дидактические игры.
	Решение примеров и задач с мерами массы	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
	Контрольная работа «Сложение и вычитание в пределах 100 без	1	Участие в установочной беседе с учителем и

	перехода через разряд»		одноклассниками. Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.
	Работа над ошибками	1	Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
Арифметические действия			
	Сложение с переходом через разряд. Присчитывание по 3	1	Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач. Выполнение практических заданий на действия с числами.
	Проверка действий сложения обратным действием. Присчитывание по 4	1	Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение игровых упражнений. Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач. Выполнение практических заданий на действия с числами.
	Решение задач. Присчитывание по 6, 7	1	Работа с учебником, работа с алгоритмом - анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. Решение задач на действия с числами.
	Нахождение неизвестного компонента сложения. Присчитывание по 8, 9	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач на умения выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение. Участие в дидактических играх.
	Письменное сложение. Выполнение и проверка	1	Работа с микрокалькулятором,

	действий сложения с помощью микрокалькулятора		выполнение упражнений, участие в ролевой игре, направленной на формирование умений выполнять письменно действия с числами.
	Вычитание с переходом через разряд. Отсчитывание по 2, 3	1	Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение игровых упражнений. Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач. Выполнение практических заданий на действия с числами.
	Проверка действий вычитания обратным действием. Отсчитывание по 4, 5	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
	Вычитание с переходом через разряд. Отсчитывание по 6, 7	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
	Письменное вычитание. Отсчитывание по 8, 9	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (уменьшаемого, вычитаемого)	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач на умения выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение. Участие в дидактических играх.
	Контрольная работа «Сложение и вычитание в пределах 100 с	1	Участие в установочной беседе с учителем и

	переходом через разряд»		одноклассниками. Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.
	Работа над ошибками	1	Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
	Решение примеров. Выполнение и проверка действий вычитания с помощью микрокалькулятора	1	Работа с микрокалькулятором, выполнение упражнений и практических заданий: - выполнять устно и письменно действия с числами; - работать с микрокалькулятором.
	Решение задач на нахождение остатка	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач, работа с алгоритмом: - анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи; - определять количество и порядок действий для решения задачи; - выбирать и объяснять выбор действий.
	Прямоугольник. Построение прямоугольника	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (называть, изображать геометрические фигуры). Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Создание моделей прямоугольника в ходе практикума.
	Умножение числа 3. Таблица умножения числа 3	1	Работа с учебником, выполнение упражнений (выполнять письменное умножение). Выполнение практических заданий с таблицей

			умножения. Участие в дидактических играх.
	Порядок действий в примерах без скобок. Построение квадрата и прямоугольника	1	Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: - Называть, изображать геометрические фигуры. - Вычислять значение числового выражения без скобок.
	Деление на 3 равные части. Таблица деления на 3	1	Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Участие в беседе с учителем и одноклассниками. Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (выполнять деление чисел в пределах 100, использовать таблицу умножения).
	Решение задач деления на 3 равные части и по 3	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: - Выполнять деление чисел в пределах 100. - Использовать таблицу умножения. - Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. - Определять количество и порядок действий для решения задачи. - Выбирать и объяснять выбор действий.
	Взаимосвязь умножения числа 3 и деления на 3	1	Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Участие в беседе с учителем и одноклассниками. Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (выполнять деление чисел в пределах 100, использовать таблицу умножения).

	Умножение числа 4. Таблица умножения числа 4	1	<p>Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.</p> <p>Участие в беседе с учителем и одноклассниками.</p> <p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (выполнять деление чисел в пределах 100, использовать таблицу умножения).</p>
	Решение примеров и задач на умножение и деление	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнять устно и письменно действия умножения и деления - Использовать таблицу умножения. - Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. - Определять количество и порядок действий для решения задачи. - Выбирать и объяснять выбор действий.
	Прямая, кривая, ломаная, луч. Ломаные линии	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, практических заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и плоскости. - Распознавать, узнавать, изображать геометрические фигуры. - Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями. <p>Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.</p>
	Деление на 4 равные части. Таблица деления на 4	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений и практических заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умение делить числа в пределах 100. - Использование таблицы деления. <p>Выполнение в парах практических заданий.</p>

	Взаимосвязь умножения числа 4 и деления на 4	1	Работа с учебником, выполнение упражнений и практических заданий: - Умение делить числа в пределах 100. - Использование таблицы деления. Выполнение практических заданий самостоятельно.
	Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Использование алгоритмов письменных арифметических действий.
	Решение задач деления на 4 равные части и по 4	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: - Умение делить числа в пределах 100. - Использование таблицы деления.
	Самостоятельная работа «Таблица умножения числа 3. Таблица умножения числа 4»	1	Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками. Самостоятельное решение задач и упражнений. Выполнение упражнений и заданий на рефлексию.
	Работа над ошибками. Решение примеров и задач на умножение и деление	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач. Выполнение упражнений и заданий на рефлексию.
	Замкнутые и незамкнутые кривые. Окружность. Дуга	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и плоскости. Распознавать, узнавать, изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.

	Умножение числа 5. Таблица умножения числа	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: Выполнять устно и письменно действие умножения. Использовать таблицу умножения.
	Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. Определять количество и порядок действий для решения задачи. Выбирать и объяснять выбор действий.
	Порядок выполнения действий в примерах без скобок	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: - Использование алгоритмов письменных арифметических действий. - Вычисление значения числового выражения.
	Составление и решение задач на зависимость между величинами: ценой, количеством, стоимостью	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. Определять количество и порядок действий для решения задачи. Выбирать и объяснять выбор действий. Чтение и записывание величин. Использование основных единиц измерения величин и соотношений между ними. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.
	Деление на 5 равных частей. Таблица деления на 5	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: Умение делить числа в

			пределах 100. Использование таблицы деления. Выполнение игровых упражнений.
	Решение задач деления на 5 равных частей и по 5	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: Умение делить числа в пределах 100. Использование таблицы деления. Работа в малых группах.
	Взаимосвязь умножения числа 5 и деления на 5	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач. Выполнение письменно и устно действий умножения и деления: Умение делить числа в пределах 100. Использование таблицы умножения и деления.
	Умножение числа 6. Таблица умножения числа 6	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: Умение умножать числа в пределах 100. Использование таблицы умножения. Выполнение игровых упражнений.
	Порядок выполнения действий в примерах без скобок	1	Работа с учебником, дидактическим материалом, выполнение упражнений, решение задач: - Использование алгоритмов письменных арифметических действий. - Вычисление значения числового выражения.
	Деление на 6 равных частей. Таблица деления на 6	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: Умение делить числа в пределах 100. Использование таблицы деления. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.
	Взаимосвязь умножения числа 6	1	Работа с учебником,

	и деления на 6		выполнение упражнений, решение задач Выполнение письменно и устно действий умножения и деления. Умение делить числа в пределах 100. Использование таблицы умножения и деления.
	Контрольная работа «Умножение и деление на 5,6»	1	Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками. Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.
	Работа над ошибками	1	Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Решение задач	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: Выполнение письменно и устно действий умножения и деления. Умение делить числа в пределах 100. Использование таблицы умножения и деления.
	Замкнутые и незамкнутые ломаные линии. Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: Распознавать, узнавать, изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки, угольника. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.
	Измерение отрезков ломаной линии и вычисление её длины. Построение ломаной линии по данной длине её отрезков	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Распознавать, узнавать,

			<p>изображать геометрические фигуры.</p> <p>Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки, угольника.</p> <p>Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.</p>
	Сложение чисел, полученных при измерении одной мерой, без преобразований и с преобразованиями вида: $60 \text{ см} + 40 \text{ см} = 100 \text{ см} = 1 \text{ м}$	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач</p> <p>Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними.</p> <p>Вычисление числовых выражений.</p>
	Вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой, без преобразований и с преобразованиями вида: $1 \text{ м} - 60 \text{ см} = 40 \text{ см}$	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач</p> <p>Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними.</p> <p>Вычисление числовых выражений.</p>
	Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач</p> <p>Использование алгоритмов письменных арифметических действий.</p> <p>Вычисление значения числового выражения.</p>
	Зависимость между ценой, количеством, стоимостью. Вычисление цены. $\Pi = C : K$	1	<p>Решение задач</p> <p>Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними.</p> <p>Вычисление числовых выражений.</p> <p>Использование алгоритмов письменных арифметических действий.</p> <p>Анализ задачи с целью устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения</p>

			задачи, выбирать и объяснять выбор действий. Работа с аудиовизуальным материалом
	Умножение числа 7. Таблица умножения числа 7	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач на умение умножать числа в пределах 100, использование таблицы умножения. Работа с дидактическим материалом.
	Решение примеров «Таблица умножения числа 7»	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач на умение умножать числа в пределах 100, использование таблицы умножения. Работа с дидактическим материалом.
	Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями	1	Решение задач: Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. Определять количество и порядок действий для решения задачи. Выбирать и объяснять выбор действий.
	Сравнение числовых выражений	1	Выполнение упражнений на сравнение выражений. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Работа с учебником и дидактическим материалом.
	Построение многоугольника и вычисление длины ломаной многоугольника	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: - Распознавать, узнавать, изображать геометрические фигуры. - Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки, угольника. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.

	Деление на 7 равных частей. Таблица деления на 7	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: - умение делить числа в пределах 100; - использование таблицы деления.
	Взаимосвязь таблицы умножения числа 7 и деления на 7	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Выполнение письменно и устно действий умножения и деления. Отработка умений и навыков делить числа в пределах 100. Использование таблицы умножения и деления.
	Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: - Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. - Определять количество и порядок действий для решения задачи. - Выбирать и объяснять выбор действий.
	Решение примеров и составных задач, решаемых двумя арифметическими действиями	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. Определять количество и порядок действий для решения задачи. Выбирать и объяснять выбор действий. Выполнять письменно и устно арифметические действия.
	Прямая линия. Отрезок. Измерение отрезка в см и мм	1	Работа с учебником, выполнение упражнений на построение: Распознавать, узнавать, изображать геометрические фигуры. Выполнять построение

			<p>геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки, угольника.</p> <p>Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске</p>
	<p>Зависимость между ценой, количеством, стоимостью. Вычисление количества. $K = C : \Pi$</p>	1	<p>Решение задач Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений. Использование алгоритмов письменных арифметических действий (анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задач, выбирать и объяснять выбор действий).</p>
	Умножение числа 8. Таблица умножения числа 8	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач - умножать числа в пределах 100. Использование таблицы умножения. Работа с дидактическим материалом.</p>
	Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач, работа с алгоритмом решения задачи: Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. Определять количество и порядок действий для решения задачи. Выбирать и объяснять выбор действий.</p>
	Порядок действий I и II ступени в примерах без скобок	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Использование алгоритмов письменных арифметических</p>

			<p>действий.</p> <p>Вычисление значения числового выражения.</p> <p>Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске</p>
	Деление на 8 равных частей. Таблица деления числа 8	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач на деление чисел в пределах 100.</p> <p>Использование таблицы деления.</p> <p>Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске</p>
	Взаимосвязь таблиц умножения числа 8 и деления на 8	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач:</p> <p>Выполнение письменно и устно действий умножения и деления.</p> <p>Умение делить числа в пределах 100.</p> <p>Использование таблицы умножения и деления.</p> <p>Работа в парах.</p>
	Решение задач, решаемых двумя арифметическими действиями	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач:</p> <p>Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи.</p> <p>Определять количество и порядок действий для решения задачи.</p> <p>Выбирать и объяснять выбор действий.</p> <p>Работа в парах или малых группах.</p>
	Самостоятельная работа «Таблица умножения и деления числа 8»	1	<p>Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками.</p> <p>Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.</p>
	Работа над ошибками. Умножение числа 9. Таблица умножения числа 9	1	<p>Выполнение упражнений, решение задач</p> <p>Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.</p> <p>Работа с дидактическим</p>

			материалом.
	Решение примеров удобным способом	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Установление закономерности. Использование алгоритмов письменных арифметических действий. Вычисление значения числового выражения.
	Решение составных задач	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение составных задач с использованием алгоритма: Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. Определять количество и порядок действий для решения задачи. Выбирать и объяснять выбор действий.
	Сравнение числовых выражений	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Выполнение упражнений на сравнение числовых выражений. Вычисление значения числового выражения. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.
	Деление на 9 равных частей. Таблица деления на 9	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач. Отработка умений делить числа в пределах 100. Использование таблицы деления.
	Порядок действий в примерах без скобок	1	Работа с учебником и дидактическим материалом, выполнение упражнений, решение задач Использование алгоритмов письменных арифметических действий. Вычисление значения

			числового выражения. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.
	Решение составных задач	1	Решение задач по алгоритму: Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. Определять количество и порядок действий для решения задачи. Выбирать и объяснять выбор действий.
	Решение примеров на умножение и деление	1	Решение примеров Выполнение устно и письменно действий умножения и деления с числами. Использование таблиц умножения и деления.
	Решение задач	1	Решение задач по алгоритму: Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. Определять количество и порядок действий для решения задачи. Выбирать и объяснять выбор действий.
	Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения)	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач на взаимное расположение предметов на плоскости, отработку умений распознавать, узнавать, изображать геометрические фигуры. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.
	Построение пересекающихся прямых	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач на отработку умений: - описывать взаимное расположение предметов на плоскости; - распознавать, узнавать,

			изображать геометрические фигуры.
0.	Контрольная работа «Умножение и деление на 8, 9»	1	Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками. Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.
1.	Работа над ошибками	1	Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
2.	Деление с остатком на 2,3,4,5	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач на отработку умений выполнять устно и письменно действие деление с числами с использованием алгоритма письменного арифметического действия (деление с остатком).
3.	Деление с остатком на 6,7,8,9	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач на отработку умений выполнять устно и письменно действие деление с числами с использованием алгоритма письменного арифметического действия (деление с остатком).
4.	Проверка деления с остатком умножением и сложением	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач на отработку умений выполнять устно и письменно действие деление с числами с использованием алгоритма письменного арифметического действия (деление с остатком), работа с дидактическим материалом и ЭОР
5.	Решение примеров, содержащих действия деления с остатком	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, практических заданий на отработку выполнять устно и

			письменно действие деление с числами с использованием алгоритма письменного арифметического действия (деление с остатком), умение использовать таблицу умножения.
6.	Решение задач, содержащих действия деления с остатком	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнять устно и письменно действие деление с числами с использованием алгоритма письменного арифметического действия (деление с остатком). - Использовать таблицу умножения. - Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. - Определять количество и порядок действий для решения задачи. - Выбирать и объяснять выбор действий.
7.	Взаимное положение прямой, окружности, отрезка	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач на отработку умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Описывать взаимное расположение предметов на плоскости. - Распознавать, узнавать, изображать геометрические фигуры. <p>Выполнение практических заданий на интерактивной доске с использованием ЭОР.</p>
8.	Умножение нуля и на нуль	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач.</p> <p>Вычисление значения числового выражения.</p> <p>Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.</p> <p>Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.</p>
9.	Решение примеров с нулём	1	Работа с учебником,

			выполнение упражнений, решение примеров. Вычисление значения числового выражения. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
0.	Умножение единицы и на единицу	1	Работа с учебником и дидактическим материалом, выполнение упражнений, решение задач Вычисление значения числового выражения.
1.	Решение примеров и задач на умножение и деление	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение примеров и задач: Вычисление значения числового выражения. Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. Определять количество и порядок действий для решения задачи. Выбирать и объяснять выбор действий.
2.	Умножение числа 10 и на 10	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Вычисление значения числового выражения. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
3.	Правило умножения на 10. Решение примеров	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Вычисление значения числового выражения, выполнение устно и письменно действия деление с числами с использованием алгоритма письменного

			арифметического действия. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
4.	Единица измерения времени: секунда. Обозначение: 1 сек. Соотношение: 1 мин = 60 сек	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (читать и записывать величины, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними).
5.	Секундная стрелка. Секундомер. Определение времени по часам с точностью до 1 мин	1	Знакомство с секундомером, работа с секундомером. Выполнение практических заданий в рамках урок-практикума. Выполнение игровых упражнений, решение проблемных ситуаций (на доступном для обучающихся материале).
6.	Часы – электронные и механические. Установка будильника	1	Работа с часами, будильником. Выполнение практических заданий в рамках урок-практикума. Выполнение игровых упражнений, решение проблемных ситуаций (на доступном для обучающихся материале).
7.	Выполнение действий с числами, полученными при измерении времени	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач на отработку умений читать и записывать величины, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Участвовать в дидактических играх.
8.	Решение примеров и задач с мерами времени	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач на отработку умений: - Читать и записывать величины, используя основные единицы измерения величин и

			<p>соотношения между ними.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. - Определять количество и порядок действий для решения задачи. - Выбирать и объяснять выбор действий.
9.	Числа, полученные при измерении длины и времени	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач.</p> <p>Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.</p> <p>Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.</p>
0.	Взаимное положение геометрических фигур	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач</p> <p>Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.</p> <p>Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом, дидактическим материалом – объемными моделями геометрических фигур.</p>
1.	Диаметр. Построение окружности заданного диаметра	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, практических заданий на построение окружности заданного диаметра.</p> <p>Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.</p> <p>Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом, инструментами для построения окружности и диаметра (линейкой, циркулем).</p>
2.	Деление окружности на 2, 4 равные части	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, практических заданий на деление окружности на 2, 4 равные части.</p> <p>Работа с ЭОР и презентацией</p>

			PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом, инструментами для построения окружности и диаметра (линейкой, циркулем).
3.	Составление и решение составных задач по краткой записи	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение составных задач по краткой записи, работа с алгоритмом: - анализировать задачу, - устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. Определять количество и порядок действий для решения задачи. Выбирать и объяснять выбор действий.
4.	Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач. Использование алгоритмов письменных арифметических действий. Вычисление значения числового выражения.
5.	Доли. Понятие доли как части предмета и целого числа: половина, четверть, третья, пятая доли	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, практических заданий на нахождение доли предмета и числа. Выполнение практического задания с использованием раздаточного материала.
6.	Нахождение второй, третьей доли, части предмета и числа	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач на нахождение доли предмета и числа. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.
7.	Прямоугольник и квадрат. Названия сторон прямоугольника: основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая), смежные стороны. Длина и	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.

	ширина прямоугольника		Работа с наглядным материалом – моделями прямоугольника и квадрата.
8.	Построение прямоугольника (квадрата) по заданным длинам сторон с помощью чертёжного угольника	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач на построение по алгоритму: Описывать взаимное расположение предметов на плоскости. Распознавать, узнавать, изображать геометрические фигуры с заданными измерениями с помощью угольника.
9.	Контрольная работа «Правила умножения и деления»	1	Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками. Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.
0.	Работа над ошибками	1	Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
1.	Мобильный телефон. Работа с организером – календарь, время. Установка даты, времени	1	Работа с мобильным телефоном, выполнение практических заданий. Участие в ролевой игре, выполнение игровых упражнений. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.
2.	Мобильный телефон. Работа с приложениями – таймер, секундомер, будильник	1	Работа с мобильным телефоном, выполнение практических заданий. Участие в ролевой игре, выполнение игровых упражнений. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.
3.	Повторение. Составление и решение задач на деление на равные части по содержанию	1	Работа с учебником и дидактическим материалом. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.

			доске. Выполнение практических заданий на составление и решение задач на деление на равные части по содержанию.
4.	Повторение. Все действия в пределах 100. Решение примеров	1	Работа с учебником и дидактическим материалом. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, решение примеров на все действия от 0 до 100.
5.	Повторение. Все действия в пределах 100. Решение задач	1	Работа с учебником и дидактическим материалом. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, решение задач на все действия от 0 до 100.
6.	Повторение. Все действия в пределах 100. Решение примеров и задач	1	Работа с учебником и дидактическим материалом. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, решение примеров и задач на все действия от 0 до 100.
ИТОГО:		136 часов (4 часа в неделю)	

4. Учебно-методический материал.

1. Бгажнокова, И.М. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида 0-4 классы. – М.: Просвещение, 2011.
2. Перова, М.Н. Математика. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. 4 класс. – М.: Просвещение, 2014.
3. Перова, М.Н. Дидактические игры и упражнения на уроках математике во вспомогательной школе. – М.: Просвещение, 1998.
4. Эк, В.В. Обучение математике учащихся младших классов вспомогательной школы. – М.: Просвещение, 2005.

Материально-техническое обеспечение:

- АРМ учителя: ноутбук, колонки;
- компьютерные презентации PowerPoint по темам программы;
- дидактический материал и демонстрационные таблицы;
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование: демонстрационный угольник классный, демонстрационный транспортир, демонстрационный циркуль.

Набор «Геометрические тела». Часы настенные

Счётный материал

Счёты

Таблица Пифагора

Электронные образовательные ресурсы