

Рассмотрено и рекомендовано
МО начальных классов
Протокол № 6 от 29 августа 2023г.

Утверждено приказом по муниципальному
бюджетному общеобразовательному
учреждению «Гимназия № 1 г. Никольское»
от 29 августа 2023 г. № 125

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 1 г. Никольское»**

Адаптированная рабочая программа
по Математике в 1-4 классах
для детей с легкой степенью умственной отсталости
в условиях общеобразовательного класса

2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденный приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 года № 1599;
- Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 22 декабря 2015 г. № 4/15).
- Комплект примерных рабочих программ для 1 дополнительного и 1 классов по отдельным учебным предметам и коррекционным курсам для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 04.07.2017 г. № 3/17)
- Комплект примерных рабочих программ по отдельным учебным предметам и коррекционным курсам по адаптированной основной образовательной программе начального общего образования обучающихся 2 классов с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 17.09.2020г. № 3-20)
- Комплект примерных рабочих программ по отдельным учебным предметам и коррекционным курсам по адаптированной основной образовательной программе начального общего образования обучающихся 3 классов с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 17.09.2020г. № 3-20)
- Комплект примерных рабочих программ по учебным предметам, курсам внеурочной деятельности (включающей коррекционно-развивающую область) для 4 класса, адресованной обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 17.09.2020г. № 3-20)
- Адаптированная основная общеобразовательная программа МБОУ «Гимназия №1 г. Никольское» для детей с интеллектуальными нарушениями легкой степени (утверждена приказом директора от 31.08.2021 г. №116)

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса, реализуемого на основе рабочей программы по русскому языку по достижению планируемых результатов освоения АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1), представлено следующими элементами:

- Алышева Т.В. Математика. 1 класс. Примерная рабочая программа для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).
- Алышева Т.В. Математика. 1-4 классы. Методические рекомендации для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную

общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).

- Алышева Т.В. Математика. 1 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1). – В 2-х ч.
- Алышева Т.В. Математика. 2 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. – В 2 частях.
- Алышева Т.В. Математика. 3 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. – В 2 частях.
- Алышева Т.В. Математика. 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. – В 2 частях.

Математика является важной составляющей частью образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Овладение математическими знаниями и умениями является необходимым условием успешной социализации обучающихся, формированием у них жизненных компетенций.

Основная **цель** обучения математике детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) заключается в создании условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта.

Исходя из основной цели обучения математике, **задачами** обучения математики являются:

- формирование доступных обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;

- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;

- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

Реализация в образовательной деятельности указанных целей и задач образовательно-коррекционной работы обеспечит достижение планируемых результатов освоения АООП (вариант 1) в предметной области «Математика».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты включают овладение обучающимися жизненными и социальными компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими становление социальных отношений обучающихся в различных средах.

Личностные результаты освоения АООП должны отражать:

1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;

- 2) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 11) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 12) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 13) формирование готовности к самостоятельной жизни.

1 КЛАСС

Предметные результаты:

Минимальный уровень

- знание (понимание в речи учителя) слов, определяющих величину, размер, форму предметов, их массу, количественные отношения предметных совокупностей, положение предметов в пространстве, на плоскости; умение с помощью учителя сравнивать предметы по величине, форме, количеству, определять с помощью учителя положение предметов в пространстве, на плоскости и перемещать их в указанное положение; знание частей суток, понимание в речи учителя элементарной временной терминологии (сегодня, завтра, вчера, рано, поздно);
- знание количественных числительных в пределах 10, умение записать числа с помощью цифр, откладывание чисел в пределах 10 с использованием счетного материала (с помощью учителя);
- знание числового ряда в пределах 10 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 10 (с помощью учителя);
- осуществление с помощью учителя счета предметов в пределах 10, обозначение числом количества предметов в совокупности;
- выполнение сравнения чисел в пределах 10 с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей (с помощью учителя);
- умение с помощью учителя разложить числа 2-10 на две части (два числа) с опорой на предметно-практические действия с предметными совокупностями;
- умение с помощью учителя назвать, записать и прочитать единицы измерения (меры) стоимости (1 р., 1 к.), длины (1 см.);
- узнавание монет (1 р., 2 р., 5 р., 10 р., 10 к.), называние их достоинства; осуществление с помощью учителя замены и размена монет в пределах 10 р.;

- знание количества и названий суток в неделе; умение с помощью учителя воспроизвести порядок дней недели;
- знание названий арифметических действий сложения и вычитания, знаков действий («+» и «-»); составление числового выражения ($2 + 1 = 3$, $3 - 1 = 2$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией);
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 5; выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 с опорой на предметно-практические действия с предметными совокупностями с помощью учителя;
- выделение с помощью учителя в арифметической задаче условия, требования (вопроса); выполнение с помощью учителя решения задач на нахождение суммы, разности (остатка) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями;
- различение с помощью учителя плоскостных (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал) и объемных (шар, куб, брус) геометрических фигур; определение формы знакомых предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами;
- знание названий линий (прямая, кривая, отрезок), умение их различать с помощью учителя; построение с помощью учителя прямой линии (произвольной), отрезка с помощью линейки; измерение с помощью учителя длины отрезка в сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении (с помощью учителя);
- построение треугольника, квадрата, прямоугольника по заданным точкам (вершинам) с помощью учителя.

Достаточный уровень

- знание и использование в собственной речи слов, определяющих величину, размер, форму предметов, их массу, количественные отношения предметных совокупностей, положение предметов в пространстве, на плоскости; умение сравнивать предметы по величине, форме, количеству; определять положение предметов в пространстве и на плоскости; перемещать предметы в указанное положение (с помощью учителя); умение с помощью учителя увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества; установление и называние с помощью учителя порядка следования предметов; знание частей суток, порядка их следования, использование элементарной временной терминологии (сегодня, завтра, вчера, рано, поздно) в собственной речи при описании событий окружающей жизни (с помощью учителя);
- знание количественных, порядковых числительных в пределах 10; умение записать числа с помощью цифр; откладывание чисел в пределах 10 с использованием счетного материала;
- знание числового ряда в пределах 10 в прямом и обратном порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 10 (с помощью учителя);
- осуществление счета в пределах 10; обозначение числом количества предметов в совокупности;
- выполнение сравнения чисел в пределах 10, в том числе с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей;
- знание состава чисел 2-10 из двух частей (чисел) (с помощью учителя);
- умение называть, записать и прочесть единицы измерения (меры) стоимости (1 р., 1 к.), длины (1 см), массы (1 кг), емкости (1 л), времени (1 сут., 1 нед.);
- узнавание монет, называние их достоинства; осуществление замены и размена монет в пределах 10 р.;
- знание названий, порядка дней недели, количества суток в неделе.
- знание названий арифметических действий сложения и вычитания, знаков действий («+» и «-»); составление числового выражения ($2 + 1 = 3$, $3 - 1 = 2$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией);

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 с опорой на предметно-практические действия с предметными совокупностями;
- выделение с помощью учителя в арифметической задаче условия, требования (вопроса); выделение в условии задачи числовых данных; выполнение решения задач на нахождение суммы, разности (остатка) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями и с помощью иллюстрирования; составление с помощью учителя задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету с использованием иллюстраций;
- различение плоскостных (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал) и объемных (шар, куб, брус) геометрических фигур; определение формы предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами;
- знание линий (прямая, кривая, отрезок), умение их различать; построение прямой линии (произвольной; проходящей через одну, две точки), отрезка с помощью линейки; измерение с помощью учителя длины отрезка в сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении; построение отрезка заданной длины (с помощью учителя);
- построение треугольника, квадрата, прямоугольника по заданным точкам (вершинам).

Личностные результаты:

У обучающегося будет сформировано:

- умение соблюдать правила поведения на уроке математики при организации отдельных видов образовательной деятельности;
- положительное отношение к изучению математики, желание выполнить учебное задание хорошо (правильно);
- умение отвечать на вопросы учителя, поддержать диалог с учителем и сверстниками на уроке математики;
- доброжелательное отношение к учителю и другим обучающимся, желание оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации;
- умение выполнять под руководством учителя учебные действия в практическом плане, на основе пошаговой инструкции по выполнению математической операции;
- умение проговаривать вслух последовательность производимых действий, опираясь на вопросы учителя;
- начальные навыки работы с учебником математики: нахождение на странице учебника 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 (с помощью учителя);
- умение с помощью учителя отразить в собственной речи предметные отношения с использованием математической терминологии (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 с помощью учителя рассказать о пошаговом выполнении учебного действия с использованием математической терминологии (в форме отчета о выполненном действии);

- оценка результатов своих действий по выполнению учебного задания (правильно – неправильно) и действий одноклассников, производимая совместно с учителем;
- 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.

2 КЛАСС

Предметные результаты:

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 прочесть 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 получаса;

- 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.

Личностные результаты:

У обучающегося будет сформировано:

- принятие и частичное освоение социальной роли обучающегося, начальные проявления мотивов учебной деятельности на уроках математики;
- умение поддержать диалог с учителем и сверстниками на уроке математики, сформулировать и высказать элементарную фразу с использованием математической терминологии;
- проявление доброжелательного отношения к учителю и другим обучающимся, желание оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации и элементарные навыки по осуществлению этой помощи;
- начальные элементарные навыки организации собственной деятельности по выполнению знакомой математической операции (учебного задания) на основе инструкции и/или образца, данных учителем или содержащихся в учебном пособии (учебнике или рабочей тетради), новой математической операции (учебного задания) – под руководством учителя на основе пошаговой инструкции;
- начальные навыки работы с учебником математики: ориентировка на странице учебника, чтение и понимание текстовых фрагментов, доступных обучающимся (элементарных инструкций к заданиям, правил, текстовых арифметических задач и их кратких записей), использование иллюстраций в качестве опоры для практической деятельности;
- понимание и воспроизведение записей с использованием математической символики, содержащихся в учебнике или иных дидактических материалах, умение использовать их при организации практической деятельности;

- умение корректировать свою деятельность при выполнении учебного задания в соответствии с мнением (замечанием), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом помощи, оказанной обучающемуся при необходимости;
- умение производить элементарную самооценку результатов выполненной практической деятельности на основе соотнесения с образцом выполнения;
- начальные умения использования математических знаний при ориентировке в ближайшем социальном и предметном окружении, доступных видах хозяйственно-бытового труда;
- отдельные начальные представления о семейных ценностях, бережном отношении к природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице.

3 КЛАСС

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);
- различение 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 (2×3 , $6 : 2$) 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: 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 прочесть 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 прочесть 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);
- различение 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 прочесть числовое выражение (2×3 , $6 : 2$) 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 (2×5 , 5×2);

- 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: 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;

- различение окружности и круга; построение окружности разных радиусов с помощью циркуля.

Личностные результаты:

У обучающегося будет сформировано:

- освоение социальной роли обучающегося, элементарные проявления мотивов учебной деятельности на уроке математики;

- умение участвовать в диалоге с учителем и сверстниками на уроке математики, с использованием в собственной речи математической терминологии;

- элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов групповой деятельности на уроке математики (с помощью учителя), оказания помощи одноклассникам в учебной ситуации;

- элементарные навыки организации собственной деятельности по выполнению знакомой математической операции (учебного задания), новой математической операции (учебного задания) – на основе пошаговой инструкции;

- навыки работы с учебником математики (под руководством учителя);

- понимание математических знаков, символов, условных обозначений, содержащихся в учебнике математики и иных дидактических материалах; умение использовать их при организации практической деятельности;

- умение корректировать собственную деятельность в соответствии с высказанным замечанием, оказанной помощью, элементарной самооценкой результатов выполнения учебного задания;

- первичное элементарное понимание (на практическом уровне) связи математических знаний с некоторыми жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения отдельных жизненных задач (расчет общей стоимости покупки, сдачи, определение времени по часам, умение пользоваться календарем и пр.);

- отдельные начальные представления о семейных ценностях, бережном отношении к природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице.

4 КЛАСС

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 счёта, 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 помощь 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).

Личностные результаты:

- 1) развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении, реализуемом средствами математики;
- 2) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире на уроках математики;
- 3) овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни, на уроках математики;
- 4) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия на уроках математики;
- 5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;

- 6) развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, возникающих на уроках математики;
- 7) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 8) формирование готовности к самостоятельной жизни.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1 КЛАСС

Всего: 99 часов (3 часа в неделю)

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: сверху, 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: на 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).

2 КЛАСС

Всего: 136 часов (4 часа в неделю)

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.

Четырёхугольники: 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.

3 КЛАСС

Всего: 136 часов (4 часа в неделю)

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: 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.

4 КЛАСС

Всего: 136 часов (4 часа в неделю)

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: 1 мм.

Соотношение: 1 см = 10 мм.

Единица измерения массы: центнер. Обозначение: 1 ц. Соотношение: 1 ц = 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 см 5 мм = 15 мм, 15 мм = 1 см 5 мм). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой, без преобразований и с преобразованиями вида: 60 см + 40 см = 100 см = 1 м, 1 м – 60 см = 40 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. Называние 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

Разделы программы	Название темы	Содержание темы	Количество часов
Подготовка к изучению математики (24 ч)			
Пропедевтик а. 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
	Одинаковые, равные по величине.	Выявление одинаковых, равных по величине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.	
Положение предметов в пространстве, на плоскости.	Слева – справа.	Ориентировка в схеме собственного тела. 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.	1
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 по длине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.	1
Положение предметов в пространстве, на плоскости.	Внутри – снаружи, в, рядом, около.	Определение положения «внутри», «снаружи» 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 и наречий «в», «рядом», «около». Перемещение предметов в указанное положение.	
Геометрический материал.	Треугольник.	Треугольник: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с треугольником (похожа на треугольник, треугольная; не похожа на треугольник). Дифференциация круга, квадрата, треугольника; дифференциация	1

		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).	
Сравнение предметов.	Широкий – узкий.	Сравнение двух предметов по размеру: широкий - узкий, шире – уже. Сравнение трех-четырех предметов по ширине (шире, самый широкий, уже, самый узкий). Выявление одинаковых, равных по ширине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.	1
Положение предметов в пространстве, на плоскости.	Далеко – близко, дальше – ближе, к, от.	Определение положения «далеко», «близко», «дальше», «ближе» применительно к положению предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу. Определение пространственных 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).	1
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.	1

		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.	
Положение предметов в пространстве, на плоскости.	Впереди – сзади, перед, за.	Определение положения «впереди», «сзади», применительно к положению предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу. Определение пространственных отношений предметов между собой на основе использования в речи предлогов «перед», «за». Перемещение предметов в указанное положение.	1
	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.	1
	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,	Ориентирование во времени на основе	

	вчера, на следующий день.	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.	1
	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.	1
	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. Уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих.	2
Сравнение объемов жидкостей, сыпучих	Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ.	Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях: больше, меньше, одинаково, равно, столько же.	2

веществ			
	Повторение, обобщение пройденного.		1
Первый десяток (72 ч)			
Нумерация . Единицы измерения и их соотношен ия.	Число и цифра 1.	Обозначение цифрой (запись) числа 1. Соотношение количества, числительного и цифры. Знакомство с монетой достоинством 1 р.	2
Нумерация . Единицы измерения и их соотношен ия. Арифметич еские действия. Арифметич еские	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): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$. Арифметическая задача, ее структура: условие, вопрос. Составление арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету. Решение и ответ задач.	4

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

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

		форме; тетрадь, классная доска – похожи на прямоугольник, одинаковые по форме и т.п.), разной формы.	
Нумерация Единицы измерения и их соотношения.	Число и цифра 5.	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 5. Место числа 5 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 5. Счет предметов в пределах 5. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 5. Состав числа 5. Знакомство с монетой достоинством 5 р. Получение 5 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р.	3
	Повторение, обобщение пройденного		1
	Резерв		1
Арифметические действия. Арифметические задачи.	Число и цифра 5.	Сложение и вычитание чисел в пределах 5. Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 5. Решение примеров на прибавление (вычитание) числа 2 с помощью последовательного присчитывания (отсчитывания) по 1 ($3 + 2 = 5$, $3 + 1 + 1 = 5$; $5 - 2 = 3$, $5 - 1 - 1 = 3$). Составление и решение арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 5 по предложенному сюжету. Составление задач по готовому решению.	3
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.	1
Геометрич	Овал.	Овал: распознавание, называние.	1

еский материал.		Определение формы предметов путем соотнесения с овалом (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 .	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
Арифметич еские действия.			
Нумерация .	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 пределах 6. Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 6. Решение примеров на прибавление	6
Арифметич			

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

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

Геометрический материал. Арифметические действия. Арифметические задачи. Единицы измерения и их соотношения.		результатов измерения в мерках. Сложение и вычитание чисел в пределах 8. Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 8. 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.	1
Нумерация. Арифметические действия.	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. Рассмотрение в практическом плане	7

Арифметические задачи.		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.	
Единицы измерения и их соотношения.			
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. Измерение длины предметов и отрезков с помощью линейки. Запись и чтение числа, полученного при измерении длины в сантиметрах (6 см). Построение отрезка заданной длины.	1
Геометрический материал.			
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.	7

Единицы измерения и их соотношения. Арифметические действия. Арифметические задачи. Геометрический материал		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. 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. Измерение длины отрезка с помощью линейки (модели линейки длиной 10 см); построение отрезка такой же длины. Построение отрезков заданной длины.	
Единицы измерения и их соотношения.	Меры стоимости.	Рубль как мера стоимости. Краткое обозначение рубля (р.). Знакомство с монетой достоинством 10 р. Знакомство с мерой стоимости – копейкой. Краткое обозначение копейки (к.). Знакомство с монетой достоинством 10 к. Чтение и запись мер стоимости: 1 р., 1 к. Чтение и запись чисел, полученных при измерении стоимости конкретных знакомых предметов одной мерой (3 р., 10 р.). Замена монет мелкого достоинства монетой более крупного достоинства в пределах 10 р. Размен монеты крупного достоинства	1

		монетами более мелкого достоинства (на основе оперирования монетами рублевого достоинства).	
Единицы измерения и их соотношения.	Мера массы – килограмм.	Знакомство с мерой массы – килограммом. Краткое обозначение килограмма (кг). Чтение и запись меры массы: 1 кг. Прибор для измерения массы предметов – весы. Практические упражнения по определению массы предметов с помощью весов и гирь. Чтение и запись чисел, полученных при измерении массы предметов (2 кг, 5 кг).	1
Единицы измерения и их соотношения.	Мера ёмкости – литр.	Знакомство с мерой емкости – литром. Краткое обозначение литра (л). Чтение и запись меры емкости: 1 л. Практические упражнения по определению емкости конкретных предметов путем заполнения их жидкостью (водой) с использованием мерной кружки (литровой банки). Чтение и запись чисел, полученных при измерении емкости предметов (2 л, 5 л).	1
	Резерв		1
Итоговое повторение (3 ч)			

Итого: 99 часов (3 часа в неделю, 33 недели)

2 КЛАСС

Название темы	Разделы программы	Содержание темы	Количество часов
Первый десяток (12 ч)			
Нумерация чисел 1-10 (повторение)			8
	Нумерация	Числовой ряд в пределах 10. Счет в пределах 10. Соотношение количества, числительного и цифры. Определение следующего числа, предыдущего числа по отношению к данному числу с опорой на числовой ряд и без опоры на числовой ряд. Получение следующего числа путем присчитывания (прибавления) 1 к числу. Получение предыдущего числа путем	

		отсчитывания (вычитания) 1 от числа. Состав чисел в пределах 10.	
	Арифметические действия	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на схематическое изображение состава чисел в пределах 10. Нахождение значения числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, 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 задачи	Составление и решение арифметических задач на нахождение суммы и разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению.	
Сравнение отрезков по длине			1
	Геометрический материал	Сравнение отрезков по длине (такой же длины, одинаковые по длине, длиннее, короче). 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» ($7 \text{ см} < 9 \text{ см}$). Построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины). Сравнение длины отрезков на глаз, проверка выполненного сравнения с помощью измерений.	
Контроль и учет знаний			1
Второй десяток (52 ч)			
Нумерация чисел второго десятка: числа 11-13			2
	Нумерация	Числа 11-13: образование, название, запись, десятичный состав, место в числовом ряду. Откладывание (моделирование) чисел 11-13 с использованием счетного материала, их иллюстрирование на основе десятичного состава. Числовой ряд в пределах 13 в прямой и обратной последовательности. Получение следующего числа путем присчитывания 1 к числу; получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа. Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 13 (счет по 1). Счет в заданных пределах. Сравнение чисел в пределах 13.	
	Арифметические действия	Сложение в пределах 13 на основе десятичного состава чисел ($10 + 3$); сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы ($12 + 1$; $13 - 1$).	
	Арифметические задачи	Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 13.	
	Единицы измерения и их соотношения	Набор из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. заданной суммы (в пределах 13 р.).	
	Геометрический материал	Измерение длины отрезков; сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков; построение отрезков, равных по длине данному (в пределах 13 см).	

Нумерация чисел второго десятка: числа 14-16			2
	Нумерация	Числа 14-16: образование, название, запись, десятичный состав, место в числовом ряду. Откладывание (моделирование) чисел 14-16 с использованием счетного материала, их иллюстрирование на основе десятичного состава. Числовой ряд в пределах 16 в прямой и обратной последовательности. Получение следующего, предыдущего чисел. Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 16 (счет по 1, равными числовыми группами по 2). Счет в заданных пределах. Сравнение чисел в пределах 16.	
	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 отвлеченный счет в пределах 19 (счет по 1, равными числовыми группами по 2, 3). Счет в заданных пределах. Сравнение чисел в пределах 19.	
	Арифметические действия	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 ($18 + 1$; $1 + 18$; $19 - 1$). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости (в пределах 19 р.). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости (в пределах 19 р.).	
	Арифметические задачи	Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 19, в том числе с числами, полученными при измерении стоимости.	
	Единицы измерения и их соотношения	Набор из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. заданной суммы (в пределах 19 р.).	
	Геометрический материал	Измерение длины отрезков; сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков; построение отрезков, длиннее (короче) данного отрезка (в пределах 19 см).	
Нумерация чисел второго десятка: число 20			3
	Нумерация	Число 20: образование, название, запись, десятичный состав, место в числовом ряду. Откладывание (моделирование) числа 20 с использованием счетного материала, его иллюстрирование на основе десятичного состава. Числовой ряд в пределах 20 в прямой и обратной последовательности. Получение следующего, предыдущего чисел. 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. Сравнение чисел в пределах 20. Однозначные, двузначные числа.	
	Арифметические действия	Сложение и вычитание в пределах 20 на основе десятичного состава чисел ($10 + 10$); сложение и вычитание на основе присчитывания, отсчитывания единицы ($19 + 1$; $1 + 19$; $20 - 1$). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости (в пределах 20 р.).	
	Арифметические задачи	Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 20. Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому 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).	
Контроль и учет знаний			1
Мера длины – дециметр			2
	Единицы измерения и их соотношения	Знакомство с мерой длины – дециметром. Запись: 1 дм. Соотношение : $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$. Сравнение длины предметов с 1 дм. Измерение длины предметов в дециметрах (с помощью модели 1 дм в качестве мерки). Сравнение чисел, полученных при измерении длины в сантиметрах, с 1 дм	
	Геометрический материал	Сравнение длины отрезка с 1 дм. Измерение длины отрезка в дециметрах и сантиметрах, с записью результатов измерений в виде числа с двумя единицами измерения (1 дм 2 см).	
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 числового выражения). Увеличение на несколько единиц данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической деятельности («увеличить на ...»). Увеличение числа на несколько единиц.	
	Арифметические задачи	Знакомство с простой арифметической задачей на увеличение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...») и способом ее решения.	
Уменьшение числа на несколько единиц			4
	Арифметические действия	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). Уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической деятельности («уменьшить на ...»). Уменьшение числа на несколько единиц.	
	Арифметические задачи	Знакомство с простой арифметической задачей на уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «меньше на ...») и способом ее решения.	
	Нумерация	Получение следующего числа в пределах 20 путем увеличения предыдущего числа на 1; получение предыдущего числа путем уменьшения числа на 1.	
Контроль и учет знаний			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
	Арифметиче ские 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).	
	Арифметиче ские 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 двузначного числа (15 – 2).			3
	Арифметиче ские действия	Вычитание однозначного числа из двузначного числа без перехода через десяток (15 – 2). Название компонентов и результата вычитания.	
	Арифметиче ские 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
	Арифметиче ские 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 соотношени я	Сравнение чисел, полученных при измерении стоимости, длины.	
Вычитание однозначного			2

числа из 20 (20 – 5).			
	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.	
Резерв			1
Контроль и учет знаний			1
Сложение чисел с числом 0. Нуль как результат вычитания			2
	Арифметические действия	Нуль как компонент сложения ($3 + 0 = 3$, $0 + 3 = 3$). Нуль как результат вычитания двузначных чисел в пределах 20 ($15 - 15 = 0$).	
	Нумерация	Сравнение двузначных чисел с 0 (в пределах 20).	
Угол			1
	Геометрический материал	Угол: распознавание, называние. Элементы угла: вершина, стороны. Дифференциация угла с другими геометрическими фигурами (треугольником, прямоугольником, квадратом).	

		Построение угла.	
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости (в пределах 20 р.)			2
	Арифметические действия	Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении стоимости (в пределах 20 р.).	
	Единицы измерения и их соотношения	Различение понятий «монета», «рубль». Замена монет более мелкого достоинства монетами более крупного достоинства. Размен монет.	
	Арифметические задачи	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.	
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины (в пределах 20 см)			2
	Арифметические действия	Сложение и вычитание без перехода 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.	
<i>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении массы (в пределах 20 кг)</i>			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 ...».	
<i>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении емкости (в пределах 20 л)</i>			1
	Арифметические действия	Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении емкости (в пределах 20 л).	
	Единицы измерения и их соотношения	Сравнение чисел, полученных при измерении емкости.	
<i>Меры времени</i>			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
Второй десяток (продолжение) (69 ч)			
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.	
Контроль и учет знаний			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 десяток: прибавление чисел 2, 3, 4			3
	Арифметические действия	Сложение однозначных чисел с числами 2, 3, 4 с переходом через десяток.	
	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 десяток: прибавление числа 9			3
	Арифметические действия	Сложение однозначных чисел с числом 9 с переходом через десяток.	
Состав двузначных чисел (11-18)			3

<i>из двух однозначных чисел</i>			
	Арифметические действия	Таблица сложения на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток.	
	Арифметические задачи	Уточнение понятия «арифметическая задача».	
Резерв			1
Контроль и учет знаний			1
Четырехугольники			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 двузначных чисел с переходом через десяток.	
	Арифметические задачи	Составные арифметические задачи в 2 действия.	
Вычитание с переходом через десяток: вычитание числа 5			3
	Арифметические действия	Вычитание числа 5 из двузначных чисел с переходом через десяток.	
	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.	
Резерв			1
Контроль и учет знаний			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			6

<i>десяток (все случаи)</i>			
	Арифметические действия	Сложение и вычитание с переходом через десяток на основе знания состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел.	
<i>Меры времени</i>			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 получаса.	
<i>Деление на две равные части</i>			1
	Арифметические действия	Практическое деление предметных совокупностей на две равные части (поровну).	
<i>Резерв</i>			1
<i>Контроль и учет знаний</i>			1
Итоговое повторение (3 ч)			
3 класс			
Название темы	Разделы программы	Содержание темы	Количество часов
Второй десяток (64 ч)			
<i>Нумерация (повторение)</i>			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. Сравнение чисел.	
	Арифметические действия	Сложение и вычитание в пределах 20 на основе десятичного состава чисел, присчитывания и отсчитывания единицы, с использованием переместительного свойства сложения.	
	Арифметические задачи	Простые и составные арифметические задачи,	

	ские задачи	содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...».	
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. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Сравнение отрезков по длине. Построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины).	
	Единицы измерения и их соотношения	Сравнение чисел, полученных при измерении длины одной мерой.	
Числа, полученные при измерении величин			3
	Единицы измерения и их соотношения	Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время), единицы измерения величин (меры). Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Сравнение предметов по длине, массе, емкости. Размен, замена монет. Дифференциация чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин. Дифференциация чисел, полученных при измерении разных величин.	
	Арифметические действия	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой.	
	Геометрический материал	Сравнение длины отрезков с 1 дм.	
	Арифметические задачи	Решение, составление простых арифметических задач на нахождение суммы и разности с числами, полученными при измерении величин. Решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении времени, с использованием понятий «раньше», «позже».	
Пересечение линий			1
	Геометрический материал	Пересечение линий (прямых, кривых). Пересекающиеся и непересекающиеся линии: распознавание, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий.	
Сложение и			

вычитание без перехода через десяток			3
	Арифметические действия	Сложение и вычитание двузначного числа и однозначного числа в пределах 20 без перехода через десяток. Вычитание двузначных чисел в пределах 20. Нуль как результат вычитания ($15 - 15$), компонент сложения ($15 + 0$; $0 + 15$). Нуль как компонент вычитания ($3 - 0 = 3$).	
	Нумерация	Упорядочение чисел в пределах 20. Присчитывание по 2, 5 в пределах 20.	
	Арифметические задачи	Составление простых и составных задач по краткой записи, предложенному сюжету, 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.			
Контроль и учет знаний			1
Точка пересечения линий			1
	Геометрический материал	Точка пересечения, ее нахождение при пересечении линий.	
Сложение с переходом через десяток			4
	Арифметические действия	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Таблица сложения на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток.	
	Нумерация	Присчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20.	
	Геометрический материал	Построение пересекающихся отрезков; нахождение точки пересечения, обозначение ее буквой.	
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 точке и со стороной на данной прямой.	

Вычитание с переходом через десяток			4
	Арифметические действия	Вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.	
	Нумерация	Отсчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20.	
	Геометрический материал	Определение видов углов на глаз 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.	
Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи)			2
	Арифметические действия	Сопоставление сложения и вычитания с переходом через десяток как взаимно обратных действий	
Скобки. Порядок действий в примерах со скобками			1
	Арифметические действия	Знакомство со скобками. Порядок 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.	
Треугольники			1
	Геометрический материал	Элементы треугольника.	

	кий материал	Построение треугольников по заданным точкам (вершинам) на бумаге в клетку.	
Умножение чисел			3
	Арифметические действия	Знакомство с умножением как сложением одинаковых чисел (слагаемых). Знак умножения « $\times$ ». Замена сложения одинаковых чисел (слагаемых) умножением. Замена умножения сложением одинаковых чисел (слагаемых). Название компонентов и результата умножения.	
	Арифметические задачи	Знакомство с простой арифметической задачей на нахождение произведения как суммы одинаковых чисел (слагаемых); выполнение решения задачи на основе моделирования ее содержания.	
Умножение числа 2			3
	Арифметические действия	Составление таблицы умножения числа 2, ее изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев умножения числа 2 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 2. Умножение чисел, полученных при измерении стоимости, на основе табличного умножения числа 2 ($2 \text{ р.} \times 3$).	
	Арифметические задачи	Составление и решение простых арифметических задач на нахождение произведения как суммы одинаковых чисел (слагаемых) на основе табличного умножения числа 2.	
Деление на равные части			3
	Арифметические 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-практической деятельностью (ситуацией) по делению предметных совокупностей на равные части («поровну»), его чтение. Название компонентов и результата деления.	
	Арифметические задачи	Простые арифметические задачи на деление на равные части.	
Деление на 2			3
	Арифметические действия	Составление таблицы деления на 2, ее изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев деления чисел	

		на 2 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 2. Взаимосвязь табличных случаев умножения числа 2 и деления на 2. Деление на 2 чисел, полученных при измерении величин.	
	Арифметические задачи	Составление и решение простых арифметических задач на деление на 2 равные части.	
Многоугольники			1
	Геометрический материал	Многоугольники, их элементы. Выявление связи названия каждого многоугольника с количеством углов у него.	
Умножение числа 3			3
	Арифметические действия	Составление таблицы умножения числа 3 (в пределах 20), ее изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев умножения числа 3 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 3. Умножение чисел, полученных при измерении величин, на основе табличного умножения числа 3.	
	Арифметические задачи	Составление и решение простых арифметических задач на нахождение произведения как суммы одинаковых чисел (слагаемых) на основе табличного умножения числа 3.	
Деление на 3			3
	Арифметические действия	Составление таблицы деления на 3 (в пределах 20), ее изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев деления чисел на 3 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 3. Взаимосвязь табличных случаев умножения числа 3 и деления на 3. Деление на 3 чисел, полученных при измерении величин.	
	Арифметические задачи	Составление и решение простых арифметических задач на деление на 3 равные части.	
Умножение числа 4			3
	Арифметические действия	Составление таблицы умножения числа 4 (в пределах 20), ее изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев умножения числа 4 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 4. Умножение чисел, полученных при измерении величин, на основе табличного умножения числа 4.	

	Арифметические задачи	Составление и решение простых арифметических задач на нахождение произведения как суммы одинаковых чисел (слагаемых) на основе табличного умножения числа 4.	
Деление на 4			3
	Арифметические действия	Составление таблицы деления на 4 (в пределах 20), ее изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев деления чисел на 4 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 4. Взаимосвязь табличных случаев умножения числа 4 и деления на 4. Деление на 4 чисел, полученных при измерении величин.	
	Арифметические задачи	Составление и решение простых арифметических задач на деление на 4 равные части.	
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.	
	Арифметические задачи	Составление и решение простых арифметических задач на нахождение произведения как суммы одинаковых чисел (слагаемых) на основе табличного умножения чисел 5 и 6.	
Деление на 5 и на 6			3
	Арифметические действия	Составление таблиц деления на 5 и на 6 (в пределах 20), их изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев деления чисел на 5 и на 6 с проверкой правильности вычислений по таблицам деления. Взаимосвязь умножения и деления. Деление на 5 и на 6 чисел, полученных при измерении величин.	
	Арифметические задачи	Составление и решение простых арифметических задач на деление на 5, на 6 равных частей.	
Последовательность месяцев в году			1
	Единицы измерения и	Последовательность месяцев в году. Номера месяцев от начала года.	

	их соотношения		
Резерв			1
Контроль и учет			1
Второй десяток (5 ч)			
Умножение и деление чисел (все случаи)			4
	Арифметические действия	Переместительное свойство умножения (практическое использование). Взаимосвязь умножения и деления.	
	Арифметические задачи	Составные арифметические задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление): краткая запись, решение задачи с вопросами, ответ задачи. Составление составных арифметических задач в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление) по предложенному сюжету, иллюстрациям, краткой записи. Простые арифметические задачи на нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью.	
Шар, круг, окружность			1
	Геометрический материал	Окружность: распознавание, называние. Дифференциация шара, круга, окружности. Соотнесение формы предметов (обруч, кольцо) с окружностью. Знакомство с циркулем. Построение окружности с помощью 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.	
	Арифметические действия	Сложение, вычитание круглых десятков и числа 10.	
Меры стоимости			1
	Единицы измерения и их	Соотношение: 1 р. = 100 к. Сравнение круглых десятков, полученных при измерении стоимости, в пределах 100 р.	

	соотношения	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.).	
Числа 21-100			6
	Нумерация	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.	
	Единицы измерения и их соотношения	Числа, полученные при измерении стоимости в пределах 100 р., полученные при измерении одной мерой. Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени (в пределах 100).	
	Арифметические действия	Сложение и вычитание чисел в 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.	
	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.	
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 качестве мерки). Сравнение чисел, полученных при измерении длины.	
	Арифметические	Сложение и вычитание (в пределах 100 см) чисел, полученных при измерении длины.	

	действия		
Меры времени. Календарь			2
	Единицы измерения и их соотношения	Числа, полученные при измерении времени. Знакомство с календарем. Количество суток в каждом месяце года.	
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.	
	Единицы измерения и их соотношения	Размен монеты достоинством 1 р. монетами по 50 к. Замена монет более мелкого достоинства (50 к.) монетами более крупного достоинства (1 р.).	
Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел			4
	Арифметические действия	Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений ($34 + 2$; $2 + 34$; $34 - 2$). Увеличение, уменьшение на несколько единиц чисел в пределах 100. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин (в пределах 100). Нахождение значения числового выражения на порядок действий с числами в пределах 100. Сложение, вычитание чисел в пределах 100 с нулем ($34 + 0$; $0 + 34$; $34 - 0$; $34 - 34$).	
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.	
Сложение и вычитание двузначных чисел и			4

круглых десятков			
	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 несколько десятков чисел в пределах 100.	
	Геометрический материал	Построение 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 ($34 + 23$; $34 - 23$).	
	Геометрический материал	Построение окружностей с радиусами, разными по длине, с центром в одной точке.	
Контроль и учет знаний			1
Числа, полученные при измерении величин двумя мерами			2
	Единицы измерения и их соотношения	Чтение и запись чисел, полученных при измерении длины двумя мерами (2 м 15 см). Чтение и запись чисел, полученных при измерении стоимости двумя мерами (15 р. 50 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 ($27 + 13$; $87 + 13$).	
	Геометрический материал	Построение окружности с радиусом, который больше, меньше по длине, чем радиус данной окружности.	
Вычитание чисел из			5

круглых десятков и из числа 100			
	Арифметиче ские действия	Вычитание однозначных, двузначных чисел из круглых десятков приемами устных вычислений (50 – 4; 50 – 24). Вычитание однозначных, двузначных чисел из числа 100 приемами устных вычислений (100 – 4; 100 – 24).	
Резерв			1
Контроль и учет знаний			1
Меры времени – сутки, минута			3
	Единицы измерения и их соотношени я	Соотношение: 1 сут. = 24 ч. Знакомство с мерой времени – минутой. Запись: 1 мин. Соотношение: 1 ч = 60 мин. Чтение и запись чисел, полученных при измерении времени двумя мерами (4 ч 15 мин). Определение времени по часам с точностью до 5 мин; называние времени двумя способами (прошло 3 ч 45 мин, без 15 мин 4 ч).	
Умножение и деление чисел			4
	Арифметиче ские действия	Табличное умножение чисел 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 20). Табличное деление на 2, 3, 4, 5, 6 (на равные части, в пределах 20). Взаимосвязь умножения и деления.	
Деление по содержанию			3
	Арифметиче ские действия	Знакомство с делением по содержанию. Практические упражнения по делению предметных совокупностей по 2, 3, 4, 5. Дифференциация (различение) двух видов деления (на равные части и по содержанию) на уровне практических действий; различение способов записи и чтения каждого вида деления.	
	Арифметиче ские задачи	Простые арифметические задачи на деление по содержанию.	
Порядок действий в примерах			2
	Арифметиче ские действия	Порядок действий в числовых выражениях без скобок, содержащих умножение и деление. Нахождение значения числового выражения в два арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	
Резерв			2

Контроль и учет знаний			1
Итоговое повторение (6 ч)			

4 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	Содержание
1	Нумерация	4	Разряды единиц, десятков, сотен. Разрядная таблица. Сравнение чисел в пределах 100 с использованием разрядной таблицы.
2	Арифметические действия. Арифметические задачи	119	Письменное сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд. Проверка действий сложения и вычитания обратным действием. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого). Присчитывание и отсчитывание по 3, 6, 9, 4, 8, 7. Таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равных частей. Взаимосвязь умножения и деления. Деление с остатком. Умножение 1, 0, 10 и на 1, 0, 10. Деление 0, деление на 1, на 10. Названия компонентов и результатов умножения и деления в речи учащихся. Простая арифметическая задача на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. Зависимость между стоимостью, ценой, количеством (все случаи). Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями, составленные из ранее решаемых простых задач.
3	Единицы измерения и их соотношения	5	Меры стоимости: рубль, копейка. Соотношение: 1 рубль = 100 к Меры длины: метр, дециметр, сантиметр. Единицы измерения длины: миллиметр.

			Обозначение: 1мм Соотношение: 1см=10мм. Единицы измерения массы: центнер. Обозначение: 1ц. Соотношение 1 ц=100кг. Единицы измерения времени: секунда. Обозначение: 1сек. Соотношение 1мин=60сек. Секундная стрелка. Секундомер. Определение времени с точностью до 1 минуты(5 часов 18 минут, без 13 минут 6 часов, 18 минут 9-го). Числа, полученные при измерении двумя мерами. Преобразование чисел, полученных при измерении двумя мерами(1см 5мм=15мм, 15мм=1см 5мм). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой, без преобразований и с преобразованиями вида: $60\text{ см} + 40\text{ см} = 100\text{ см} = 1\text{ м}$, $1\text{ м} - 60\text{ см} = 40\text{ см}$.
4	Геометрический материал	5	Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга. Ломаные линии — замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника — замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Построение отрезка, равного длине ломаной. Построение ломаной по данной длине ее отрезков. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Прямоугольник и квадрат. Квадрат как частный случай прямоугольника. Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника. Название сторон прямоугольника:

			основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая), противоположные, смежные стороны.
5	Итоговое повторение	3	Повторение изученного материала.
	ИТОГО		