

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Иркутской области
Отдел образования
Администрации Казачинско-Ленского муниципального района
МОУ «Ульканская СОШ №2»

РАССМОТРЕНО
Руководитель ТПП

СОГЛАСОВАНО
Замдиректора по УВР

УТВЕРЖДЕНО
Директор

Юринская В.В.

Тримасова И.А.

Русанова Е.П.

Протокол №6
от «31» августа 2023г.

Протокол №7
от «31» августа 2023г.

Приказ № 250
от «01» сентября 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету
МАТЕМАТИКА
в 1-4 классах
для обучающихся с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)
вариант 1

р.п. Улькан
2023г

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1), в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Основной целью обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Исходя из основной цели, задачами обучения математике являются:

- формирование доступных умственно 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 задач, которые можно охарактеризовать соответственно как образовательные, коррекционные, воспитательные задачи, обеспечит достижение планируемых результатов освоения АООП (вариант 1) в предметной области «Математика».

Формируя у учащихся на наглядной и наглядно-действенной основе первые представления о числе, величине, фигуре, учитель одновременно ставит и решает в процессе обучения математике задачи развития наглядно-действенного, наглядно-образного, а затем и абстрактного мышления учащихся.

На уроках математики в результате взаимодействия усилий учителя и учащихся (при направляющем и организующем воздействии учителя) развивается элементарное математическое мышление учащихся, формируются и корректируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти; внимания и других психических функций.

В процессе обучения математике развивается речь учащихся, обогащается специфическими математическими терминами и выражениями их словарь. Учащиеся учатся комментировать свою деятельность, давать полный словесный отчет о решении задачи, выполнении арифметических действий или заданий по геометрии. Все это требует от учеников большей осознанности своей деятельности, их действия приобретают обобщенный характер, что, безусловно, имеет огромное значение для коррекции недостатков мышления умственно отсталых школьников.

Обучение математике организует и дисциплинирует учащихся, способствует формированию таких черт личности, как аккуратность, настойчивость, воля, воспитывает привычку к труду, желание трудиться, умение доводить любое начатое дело до конца.

На каждом году обучения по всем разделам программы определяется уровень требований, учитывающий умственные и возрастные возможности школьников.

Практическая значимость школьного курса математики обусловлена тем, что объектом изучения служат количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для лучшего распознавания в явлениях окружающей жизни, применения математических знаний к решению конкретных практических задач, которые повседневно ставит жизнь. Овладение умениями счета, устных и письменных вычислений, измерений, решение арифметических задач, ориентация во времени и пространстве, распознавание геометрических фигур позволят учащимся более успешно решать жизненно-практические задачи.

Формируя у учащихся на наглядной и наглядно-действенной основе первые представления о числе, величине, фигуре, учитель одновременно ставит и решает в процессе обучения математике задачи развития наглядно-действенного, наглядно-образного, а затем и абстрактного мышления учащихся.

На уроках математики в результате взаимодействия усилий учителя и учащихся (при направляющем и организующем воздействии учителя) развивается элементарное математическое мышление учащихся, формируются и корректируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти; внимания и других психических функций.

В процессе обучения математике развивается речь учащихся, обогащается специфическими математическими терминами и выражениями их словарь. Учащиеся учатся комментировать свою деятельность, давать полный словесный отчет о решении задачи, выполнении арифметических действий или заданий по геометрии. Все это требует от учеников большей осознанности своей деятельности, их действия приобретают обобщенный характер, что, безусловно, имеет огромное значение для коррекции недостатков мышления умственно отсталых школьников.

Обучение математике организует и дисциплинирует учащихся, способствует формированию таких черт личности, как аккуратность, настойчивость, воля, воспитывает привычку к труду, желание трудиться, умение доводить любое начатое дело до конца.

На уроках математики в процессе выполнения практических упражнений (лепка, обводка, штриховка, раскрашивание, вырезание, наклеивание, изменение, конструирование и др.) корректируются недостатки моторики ребенка.

Практические действия с предметами, их заменителями учащиеся должны учиться оформлять в громкой речи. Постепенно внешние действия с предметами переходят во внутренний план. У детей формируется способность мыслить отвлеченно, действовать не только с множествами предметов, но и с числами, поэтому уроки математики необходимо оснастить как демонстрационными пособиями, так и раздаточным материалом для каждого ученика.

В младших классах необходимо пробудить у учащихся интерес к математике, к количественным изменениям элементов предметных множеств и чисел, измерению величин. Это возможно только при использовании дидактических игр, игровых приемов, занимательных упражнений, создании увлекательных для детей ситуаций.

Одним из важных приемов обучения математике является сравнение, так как большинство математических представлений и понятий носит взаимообратный характер. Их усвоение возможно только при условии овладения способами нахождения сходства и различия, выделения существенных признаков и отвлечения от несущественных, использовании приемов классификации и дифференциации, установлении причинно-следственных связей между понятиями. Не менее важный прием — материализация, т. е. умение конкретизировать любое отвлеченное понятие, использовать его в жизненных ситуациях. Наряду с вышеназванными ведущими методами обучения используются и другие: демонстрация, наблюдение, упражнения, беседа, работа с учебником, экскурсия, самостоятельная работа и др.

Обучение математике невозможно без пристального, внимательного отношения к формированию и развитию речи учащихся. Поэтому на уроках математики в младших классах учитель учит детей повторять собственную речь, которая является образцом для учащихся, вводит хоровое, а затем индивидуальное комментирование предметно-практической деятельности и действий с числами.

Материал группируется таким образом, чтобы дети научились разграничивать предметы, явления, понятия, имеющие ярко выраженные признаки отличия.

Программа составлена с учетом уровня обученности воспитанников, максимального развития познавательных интересов, индивидуально-дифференцированного к ним подхода. Поэтому в целях максимального коррекционного воздействия в содержание программы включен учебно-игровой материал, коррекционно-развивающие игры и упражнения, направленные на повышение интеллектуального уровня обучающихся.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» рассчитана в первом

(дополнительном) и первом классах 3 часа в неделю (99 часов), во 2-4 классах – 4 часа в неделю (136 часа).

Содержание учебного предмета «Математика»

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, тоньше, толще); 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.

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.

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

Единицы измерения и их соотношения

Единица 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. Шар, куб, брус.

Нумерация. Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разряды. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Единицы измерения и их соотношения. Величины и единицы их измерения. Единица массы (килограмм), емкости (литр), времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год), стоимости (рубль, копейка), длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление неотрицательных целых чисел. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения и деления. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического

действия. Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (переместительное свойство сложения и умножения). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления. Способы проверки правильности вычислений.

Арифметические задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка). Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц. Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части, деление по содержанию); увеличение в несколько раз, уменьшение в несколько раз. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)…»», «меньше на (в)…»». Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Составные арифметические задачи, решаемые в два действия.

Геометрический материал. Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, сверху - снизу, ближе - дальше, между).

Геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга. Ломаные линии - замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника - замкнутая ломаная линия. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

Измерение длины отрезка. Сложение и вычитание отрезков. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения).

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

Планируемые результаты

Освоение обучающимися программы учебного предмета «Математики» предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

К личностным результатам относятся:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, в том числе владение вербальными и невербальными коммуникативными компетенциями, использование доступных информационных технологий для коммуникации;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) способность к осмыслению картины мира, ее временно-пространственной организации; формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
- 11) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 12) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 13) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;

14) проявление готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты изучения учебного предмета «Математика» допускают разное уровневые требования к усвоению содержания учебного материала: минимальный и достаточный уровни. Это даёт учителю возможность дифференцированно подходить к обучению детей с нарушенным интеллектом.

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Вместе с тем, отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися по отдельным предметам не является препятствием к получению ими образования по этому варианту программы.

Достаточный уровень рассматривается как повышенный и не является обязательным для всех обучающихся с умственной отсталостью.

Минимальный уровень:	Достаточный уровень:
1 (дополнительный) класс	
<ul style="list-style-type: none"> - дифференцирование 2-3 цвета, называние их; - выделение из группы предметов один предмет, обладающий определенными свойствами (цвет, величина, форма, назначение); - сравнение предметов по величине методом наложения; - сравнение 2 предметов по размеру (длине, высоте), массе; - ориентирование на листе бумаги с помощью педагога; - знание названий и знаков арифметических действий сложения и вычитания; - узнавание, называние геометрических фигур с помощью учителя; - узнавание, называние цифр 1,2,3,4,5; пересчитывание предметов до 5; - умение производить и записывать действия сложения и вычитания чисел в пределах 5 с опорой на предметные множества с помощью учителя; - решение задач на нахождение суммы и остатка на предметных множествах с помощью учителя. 	<ul style="list-style-type: none"> - дифференцирование шести основных цветов, называние их; - различие предметов по цвету, массе, форме, размеру; - сравнение предметов по величине методом наложения, «на глаз»: больше, меньше, равные, одинаковые; - умение выделять из группы предметов один предмет или несколько предметов, обладающих определенными свойствами (цвет, величина, форма, назначение); - определение положения предметов в пространстве и на плоскости относительно себя и друг друга; слова, их обозначающие; - знание частей суток, порядок их следования; дни; вчера, сегодня, завтра; - ориентирование на листе бумаги; - узнавание, называние геометрических фигур; определение формы знакомых предметов; - знание количественных, порядковых числительных, цифры в пределах 5; состав чисел 2, 3, 4, 5 из двух слагаемых; - написание цифр 1,2,3,4,5, соотнесение количества предметов с соответствующим числом, цифрой; - пересчитывание, отсчитывание предметов в пределах 5, умение отвечать на вопрос сколько? - умение производить и записывать действия сложения и вычитания чисел в пределах 5 с опорой на предметные множества; - решение задач на нахождение суммы и остатка на предметных множествах, выполняя самостоятельно практические действия; записывание решения задачи в виде примера.
1 класс	
<ul style="list-style-type: none"> - умение различать 2 предмета по цвету, величине, размеру, массе; - сравнение предметов по одному признаку; - определение положения предметов на плоскости; 	<ul style="list-style-type: none"> - сравнение по цвету, величине, размеру, массе, форме 2—4 предмета; по одному и нескольким признакам; - умение показывать на себе положение частей тела, называние положения предметов относительно себя, друг друга, называние

<ul style="list-style-type: none"> - определение положения предметов в пространстве относительно себя; - образование, чтение и запись числа первого десятка; - умение считать в прямом и обратном порядке по единице в пределах 10; - сравнение группы предметов; - решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10 с помощью счётного и дидактического материала; - умение пользоваться таблицей состава чисел (из двух чисел), таблицей сложения и вычитания в пределах 10; - решение простых арифметических задач на нахождение суммы и остатка, записывать решение в виде арифметического примера (с помощью учителя); - умение строить прямую линию с помощью линейки, проводить кривую линию; - умение обводить геометрические фигуры по трафарету; - представление о временах года, о частях суток, порядке их следования; о смене дней: вчера, сегодня, завтра; о днях недели (7 дней). 	<ul style="list-style-type: none"> положения предметов на плоскости и в пространстве; - образование, чтение и запись чисел 0, 1-10; - умение считать в прямом и обратном порядке в пределах 10; - умение оперировать количественными и порядковыми числительными в пределах первого десятка; - умение заменять 10 единиц 1 десятком (1 дес. = 10 ед.); - сравнение чисел и предметных совокупностей, добавлять недостающие, убирать лишние предметы; - решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10; - умение пользоваться переместительным свойством сложения; - умение пользоваться таблицей состава чисел первого десятка из двух слагаемых; - умение пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10; - решение простых текстовых арифметических задач на нахождение суммы и остатка, запись решения в виде арифметического примера; - умение отображать точку на листе бумаги, на классной доске; - построение прямой линии с помощью линейки, проводить кривую линию; - умение проводить прямую линию через одну и две точки; - умение обводить геометрические фигуры по контуру, шаблону и трафарету; - иметь представления о временах года, о частях суток, порядке их следования; о смене дней: вчера, сегодня, завтра; о днях недели (7 дней).
2 класс	
<ul style="list-style-type: none"> - образование, чтение, запись, откладывание на счетах числа второго десятка; - умение считать по единице и равными числовыми группами (по 2, по 5) в пределах 20 в прямом и обратном порядке; - сравнение чисел в пределах 20 (использовать при сравнении чисел знаки не обязательно; при сравнении двузначных чисел с двузначными возможна помощь учителя); - использование таблицы состава чисел второго десятка из десятков и единиц; - умение записывать числа, выраженные одной единицей измерения (стоимости, длины, времени); - определение времени по часам с 	<ul style="list-style-type: none"> - умение образовывать, читать, записывать, откладывать на счетах числа второго десятка; - умение считать по единице и равными числовыми группами (по 2, по 5, по 3, по 4) в пределах 20 в прямом и обратном порядке; - сравнение чисел в пределах 20 (однозначные с двузначными, двузначные с двузначными); - использование при сравнении чисел знаки: больше, меньше, равно; - использование таблицы состава чисел второго десятка из десятков и единиц; - записывание чисел, выраженные одной единицей измерения (стоимости, длины, времени); - определение времени по часам с точностью до часа; - складывание и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд (в том числе и в два

<p>точностью до часа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через разряд (в одно действие, возможно с помощью счетного материала); - решение простых примеров с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени); - решение простых текстовых задач на нахождение суммы и остатка (с помощью учителя); - решение простых текстовых задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (с помощью учителя); - умение показывать стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике; - измерение и построение отрезков заданной длины; - умение строить луч, произвольные углы, прямой угол с помощью чертёжного треугольника (возможна помощь учителя); - построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам) с помощью учителя. 	<p>действия);</p> <ul style="list-style-type: none"> - решение простых примеров с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени); - решение простых текстовых задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц; - умение показывать, называть стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике; - измерение и построение отрезка заданной длины; - умение строить луч, произвольные углы, прямой угол с помощью чертёжного треугольника; - построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам).
3 класс	
<ul style="list-style-type: none"> - название числового ряда 1—100 в прямом порядке и откладывание, используя счетный материал, любые числа в пределах 100; - название компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; - понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части); - знание таблицы умножения однозначных чисел до 6; понимание связи таблиц умножения и деления, использование таблицы умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного; - знание порядка действий в примерах в два арифметических действия; знание и применение переместительного свойства сложения и умножения; выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100; - название единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения; - различение чисел, полученных при счете и измерении, записывание числа, полученного при измерении двумя 	<ul style="list-style-type: none"> - знание числового ряда 1—100 в прямом и обратном порядке, счет, присчитывание, отсчитывание по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100; откладывание, используя счетный материал, любые числа в пределах 100; - название компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; - понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию), различие двух видов деления на уровне практических действий, знание способов чтения и записи каждого вида деления; - знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10, правило умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10; - понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицей умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного; - знание порядка действий в примерах в 2-3 арифметических действия; знание и применение переместительного свойства сложения и умножения; - выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;

<p>мерами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользование календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах; - определение времени по часам (одним способом); решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач; - решение составных арифметических задач в два действия (с помощью учителя); - умение различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычисление длины ломаной; - узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур, нахождение точки пересечения без вычерчивания; - называние элементов четырехугольников, умение чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя); - различие окружности и круга, умение чертить окружности разных радиусов. 	<ul style="list-style-type: none"> - знание единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения; - различие чисел, полученных при счете и измерении, записывание чисел, полученных при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах: 5 м 62 см, 3 м 03 см; - знание порядка месяцев в году, номера месяцев от начала года, умение пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах; - определение времени по часам тремя способами с точностью до 1 мин; решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач; - записывание, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия; - различие замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий, вычисление длины ломаной; - узнавание, называние, черчение, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, нахождение точки пересечения; - название элементов четырехугольников, умение чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге; - умение чертить окружности разных радиусов, различие окружности и круга.
4 класс	
<ul style="list-style-type: none"> - знание числового ряда 1 - 100 в прямом порядке; откладывание любых чисел в пределах 100, с использованием счетного материала; - знание названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; - понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части); - знание таблицы умножения однозначных чисел до 5; - понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного; - знание порядка действий в примерах в два арифметических действия; - знание и применение переместительного свойства сложения и умножения; - выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100; - знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их 	<ul style="list-style-type: none"> - знание числового ряда 1 - 100 в прямом и обратном порядке; - счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 100; - откладывание любых чисел в пределах 100 с использованием счетного материала; - знание названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; - понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию), различие двух видов деления на уровне практических действий, знание способов чтения и записи каждого вида деления; - знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10, правила умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10; - понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного; - знание порядка действий в примерах в два арифметических действия; - знание и применение переместительного свойство

<p>соотношения;</p> <p>1 различие чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами;</p> <p>2 пользование календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;</p> <p>3 определение времени по часам (одним способом);</p> <p>4 решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач;</p> <p>5 решение составных арифметических задач в два действия (с помощью педагогического работника);</p> <p>6 различие замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;</p> <p>7 узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур; нахождение точки пересечения без вычерчивания;</p> <p>8 знание названий элементов четырехугольников; вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью педагогического работника);</p> <p>9 различие окружности и круга, вычерчивание окружности разных радиусов.</p>	<p>сложения и умножения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100; - знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения; - различие чисел, полученных при счете и измерении, запись чисел, полученных при измерении двумя мерами (с полным набором знаков в мелких мерах); - знание порядка месяцев в году, номеров месяцев от начала года, умение пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, знание количества суток в месяцах; - определение времени по часам тремя способами с точностью до 1 мин; - решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач; - краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия; - различие замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной; - узнавание, называние, вычерчивание, моделирование взаимного положения двух прямых и кривых линий, многоугольников, окружностей; нахождение точки пересечения; <p>знание названий элементов четырехугольников, вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге.</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычерчивание окружности разных радиусов, различие окружности и круга.
---	---

Базовые учебные действия, формируемые на уроках математики:

Личностные учебные действия обеспечивают готовность обучающегося к принятию новой роли "ученика", понимание им на доступном уровне ролевых функций и включение в процесс обучения на основе интереса к его содержанию и организации.

Осознание себя в роли обучающегося, заинтересованного посещением образовательной организации, обучением, занятиями, осознание себя в роли члена семьи, одноклассника, друга, способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей, положительное отношение к окружающей действительности, готовность к организации взаимодействия с ней и эстетическому ее восприятию, целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве его природной и социальной частей, самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договоренностей, понимание личной ответственности за свои поступки на основе представлений об этических нормах и правилах поведения в современном обществе, готовность к безопасному и бережному поведению в природе и обществе.

Коммуникативные учебные действия обеспечивают способность вступать в коммуникацию с взрослыми и сверстниками в процессе обучения.

Коммуникативные учебные действия включают следующие умения:

вступать в контакт и работать в коллективе ("учитель - ученик", "ученик - ученик", "ученик -класс", "учитель - класс");

использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем; обращаться за помощью и принимать помощь;

слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту;

сотрудничать с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; доброжелательно относиться, сопереживать, конструктивно взаимодействовать с людьми;

договариваться и изменять свое поведение в соответствии с объективным мнением большинства в конфликтных или иных ситуациях взаимодействия с окружающими.

Регулятивные учебные действия обеспечивают успешную работу на любом уроке и любом этапе обучения. Благодаря им создаются условия для формирования и реализации начальных логических операций.

Регулятивные учебные действия включают следующие умения:

соблюдать правила внутреннего распорядка (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты);

выполнять учебный план, посещать предусмотренные учебным планом учебные занятия, осуществлять самостоятельную подготовку к занятиям, выполнять задания, данные педагогическими работниками в рамках образовательной программы;

активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия других обучающихся;

соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности, оценивать ее с учетом предложенных критериев, корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов.

Познавательные учебные действия представлены комплексом начальных логических операций, которые необходимы для усвоения и использования знаний и умений в различных условиях, составляют основу для дальнейшего формирования логического мышления обучающихся.

Познавательные учебные действия включают следующие умения:

выделять некоторые существенные, общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов;

устанавливать видо-родовые отношения предметов;

делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале; пользоваться знаками, символами, предметами-заместителями;

читать; писать; выполнять арифметические действия;

наблюдать под руководством взрослого за предметами и явлениями окружающей

действительности;

работать с несложной по содержанию и структуре информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленных на бумажных и электронных и других носителях).

Умение использовать все группы действий в различных образовательных ситуациях является показателем их сформированности.

Тематическое планирование учебного предмета «Математика»

1 (дополнительный) класс

№ п/п	Тема урока	Характеристика видов деятельности обучающихся	К-во часов
Свойства предметов			
1.	Круг	Узнавание предметов круглой формы. Раскрашивание кругов	2
2.	Большой – маленький	Распознавание предметов разной величины. Штриховка, раскрашивание	2
3.	Одинаковые, равные по величине	Распознавание одинаковых предметов. Сравнение путём прикладывания, дидактическая игра. Дорисовывание, штриховка, раскрашивание	2
4.	Слева-справа	Беседа, дидактическая игра. Определение места положения предметов. Дорисовывание, штриховка, раскрашивание	1
5.	В середине, между	Беседа, дидактическая игра. Работа в тетрадах	1
6.	Квадрат	Узнавание предметов квадратной формы. Различение круга и квадрата. Раскрашивание	3
7.	Вверху-внизу, верхний-нижний, на, над, под	Беседа, дидактическая игра. Упражнения на пространственную ориентировку	2
8.	Длинный-короткий	Измерение длины предметов путём прикладывания, дидактическая игра, беседа	2
9.	Внутри-снаружи, в, рядом, около	Беседа, дидактическая игра. Упражнения по карточке	2
10.	Треугольник	Узнавание предметов треугольной формы. Различение круга, квадрата и треугольника. Раскрашивание геом. фигур	2
11.	Широкий-узкий	Сравнение ширины путём прикладывания, дидактическая игра, работа в тетрадах	3
12.	Далеко-близко, дальше-ближе, к, от	Беседа, дидактическая игра. Обводка по контуру и штриховка	1
13.	Повторение	Беседа, дидактическая игра. Штриховка	1
14.	Прямоугольник	Беседа, дидактическая игра. Упр. по карточке. Аппликация	3
15.	Высокий-низкий	Беседа, дидактическая игра. Обводка по контуру и штриховка	2

16.	Глубокий-мелкий	Беседа, дидактическая игра. Упражнения по карточке	2
17.	Впереди-сзади, перед, за	Беседа, дидактическая игра. Упражнения на пространственную ориентировку на листе	2
18.	Первый, последний, крайний, после, следом, следующий за	Беседа, дидактическая игра. Упражнения на пространственную ориентировку	2
19.	Толстый-тонкий	Беседа, дидактическая игра. Обводка по контуру и штриховка	2
20.	Сутки: утро, день, вечер, ночь	Игра на пространственную ориентировку	2
21.	Быстро-медленно		2
22.	Тяжелый-лёгкий		2
23.	Много-мало, немного, несколько, один, ни одного		2
24.	Молодой-старый		1
25.	Повторение	Беседа, дидактическая игра. Штриховка	1
26.	Больше-меньше, столько же, одинаковое (равное) количество	Дидактическая игра. Сравнение предметов	3
27.	Лишние, недостающие предметы		2
28.	Сравнение и измерение объёмов жидкостей, сыпучих веществ	Беседа. Практическая работа. «Сравнение сыпучих веществ»	
29.	Число и цифра 1	Обозначение цифрой (запись) числа 1. Соотнесение количества, числительного и цифры. Знакомство с монетой достоинством 1р. Штриховка цифры. Дидактическая игра, сравнение чисел	4
30.	Число и цифра 2	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 2. Место числа 2 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 2. Счёт предметов в пределах 2. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 2. Пара предметов: определение пары предметов, составление пары знакомых предметов. Знакомство с монетой достоинством 2р.	3
31.	Составление примеров на наглядном материале	Дидактическая игра, сравнение чисел, счёт предметного материала	2
32.	Решение простых задач	Дидактическая игра, сравнение чисел, счёт предметного материала	2
33.	Шар	Шар: распознавание, называние. Определение формы предметов окружающей среды путём 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	2

		(мяч, апельсин – похожи на шар, одинаковые по форме; монета, пуговица – похожи на круг, одинаковые по форме и т.п.), разной формы	
34.	Число и цифра 3	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 3. Место числа 3 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 3. Счёт 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.	3
35.	Место чисел в изучаемом отрезке числового ряда	Дидактическая игра, счёт предметного материала	1
36.	Решение примеров		3
37.	Повторение		1
38.	Решение простых задач	Дидактическая игра, сравнение чисел, счёт предметного материала	3
39.	Куб	Куб: распознавание, называние. Определение формы предметов окружающей среды путём 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	1
40.	Число и цифра 4	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 4. Место числа 4 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 4. Счёт предметов в пределах 4. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 4.	3
41.	Решение примеров	Дидактическая игра, счёт предметов	2
42.	Решение простых задач	Дидактическая игра, сравнение чисел, счёт предметного материала	2
43.	Брус	Брус: распознавание, называние. Определение формы предметов окружающей среды путём 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 форме; тетрадь, классная доска – похожи на прямоугольник, одинаковые по форме и	1

		т.п.), разной формы	
44.	Число и цифра 5	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 5. Место числа 5 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 5. Счёт предметов в пределах 5. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 5.	3
45.	Решение примеров	Дидактическая игра, счёт предметного материала	2
46.	Решение простых задач	Дидактическая игра, счёт предметного материала	2
47.	Отношения порядка следования: первый, последний, крайний, после, за, следом, следующий за	Упражнения на пространственную ориентировку на листе. Дидактическая игра	1
48.	Ориентировка на листе бумаги: сверху, снизу, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа	Упражнения на пространственную ориентировку на листе. Дидактическая игра. Аппликация из геометрических фигур	3
49.	Обобщающий урок	Упр. на пространственную ориентировку на листе. Дидактическая игра	1

10 класс

№ п/п	Тема урока	Характеристика видов деятельности обучающихся	К-во часов
Первое полугодие – 45 часов			
Подготовка к изучению математики (20 часов)			
1.	Цвет, назначение предметов	Различение предметов по цвету. Назначение знакомых предметов	1
2.	Круг	Круг: распознавание, называние. Определение формы предметов путём соотнесения с кругом (похожа на круг, круглая; не похожа на круг)	1
3.	Большой – маленький	Сравнение двух предметов по величине (большой – маленький, больше – меньше). Сравнение трёх-четырёх предметов по величине (больше, самый большой, меньше, самый маленький).	1
4.	Одинаковые, равные по величине	Выявление одинаковых, равных по величине предметов в результате сравнения двух предметов, трёх-четырёх предметов	
5.	Справа – слева	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
6.	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	
7.	Квадрат	Квадрат: распознавание, называние. Определение формы предметов путём соотнесения с квадратом (похожа на квадрат, квадратная; не похожа на квадрат). Дифференциация круга и квадрата; дифференциация предметов по форме	1
8.	Вверху – внизу, выше – ниже,	Определение положения «вверху», «внизу» применительно к положению предметов в пространстве относительно себя; по	1

	верхний – нижний, на, над, под	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	
9.	Длинный – короткий	Сравнение двух предметов по размеру: длинный – короткий, длиннее – короче. Сравнение трёх-четырёх предметов по длине (длиннее, самый длинный, короче, самый короткий). Выявление одинаковых, равных по длине предметов в результате сравнения двух предметов, трёх-четырёх предметов	1
10.	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 указанном положении	
11.	Треугольник	Треугольник: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с треугольником (похожа на треугольник, треугольная; не похожа на треугольник). Дифференциация круга, квадрата, треугольника; 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
12.	Широкий – узкий	Сравнение двух предметов по размеру: широкий – узкий, шире – уже. Сравнение трёх-четырёх предметов по ширине (шире, самый широкий, уже, самый узкий). Выявление одинаковых, равных по ширине предметов в результате сравнения двух предметов, трёх-четырёх предметов	1
13.	Далеко – близко, дальше – ближе, к, от	Определение положения «далеко», «близко», «дальше», «ближе» применительно к положению предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг у другу. Определение пространственных отношений предметов между собой на основе использования в речи предлогов «к», «от». Перемещение предметов в указанном положении	
14.	Прямоугольник	Прямоугольник: распознавание, называние. Определение формы предметов путём 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
15.	Высокий – низкий	Сравнение двух предметов по размеру: высокий – низкий, выше – ниже. Сравнение трёх-четырёх предметов по высоте (выше, самый высокий, ниже, самый низкий). Выявление одинаковых, равных по высоте предметов в результате сравнения двух предметов, трёх-четырёх предметов	1
16.	Глубокий – мелкий	Сравнение двух предметов по размеру: глубокий – мелкий,	1

		<p>глубже – мельче.</p> <p>Сравнение трёх-четырёх предметов по глубине (глубже, самый глубокий, мельче, самый мелкий).</p> <p>Выявление одинаковых, равных по глубине предметов в результате сравнения двух предметов, трёх-четырёх предметов</p>	
17.	Впереди – сзади, перед, за	<p>Определение положения «впереди», «сзади», применительно к положению предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу.</p> <p>Определение пространственных отношений предметов между собой на основе использования в речи предлогов «перед», «за».</p> <p>Перемещение предметов в указанное положение</p>	1
18.	Первый – последний, крайний, после, следом, следующий за	<p>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)</p>	
19.	Толстый – тонкий	<p>Сравнение двух предметов по размеру: толстый – тонкий, толще – тоньше.</p> <p>Сравнение трёх-четырёх предметов по толщине (толще, самый толстый, тоньше, самый тонкий).</p> <p>Выявление одинаковых, равных по толщине предметов в результате сравнения двух предметов, трёх-четырёх предметов</p>	1
20.	Сутки: утро, день, вечер, ночь	<p>Выделение частей суток (утро, день, вечер, ночь), установление порядка их следования.</p> <p>Овладение представлением: утро, день, вечер, ночь – это одни сутки.</p> <p>Определение времени событий в жизни обучающихся применительно к частям суток</p>	1
21.	Рано - поздно	<p>Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «рано», «поздно» применительно к событиям в жизни обучающихся.</p> <p>Установление последовательности событий на основе оперирования понятиями «раньше», «позже» (на конкретных примерах из жизни обучающихся)</p>	1
22.	Сегодня, завтра, вчера, на следующий день	<p>Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «сегодня», «завтра», «вчера», «на следующий день» применительно к событиям в жизни обучающихся</p>	
23.	Быстро – медленно	<p>Овладение понятиями «быстро», «медленно» на основе рассмотрения конкретных примеров движущихся объектов</p>	
24.	Тяжёлый – лёгкий	<p>Сравнение двух предметов по массе: тяжёлый – лёгкий, тяжелее – легче.</p> <p>Сравнение трёх-четырёх предметов по тяжести (тяжелее, самый тяжёлый. Легче, самый лёгкий).</p> <p>Выявление одинаковых, равных по тяжести предметов в результате сравнения двух предметов, трёх-четырёх предметов</p>	1
25.	Много – мало, несколько. Один – много, ни одного	<p>Сравнение двух-трёх предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих.</p> <p>Оценивание количества предметов в совокупностях на глаз: много – мало, несколько, один, ни одного.</p> <p>Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, её составляющих (стало несколько, много; осталось несколько, мало, ни одного)</p>	1
26.	Давно – недавно	<p>Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «давно», «недавно» применительно к событиям в личной жизни обучающихся</p>	1
27.	Молодой – старый	<p>Сравнение по возрасту: молодой – старый, моложе (младше) – старше.</p> <p>Сравнение по возрасту двух-трёх людей их ближайшего</p>	1

		социального окружения обучающегося (членов семьи, участников образовательного процесса)	
28.	Больше – меньше, столько же, одинаковое (равное) количество	Сравнение небольших предметных совокупностей путём 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	1
29.	Сравнение объёмов жидкостей, сыпучих веществ	Сравнение объёмов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых ёмкостях: больше, меньше, одинаково, равно, столько же	1
Первый десяток (25 часов)			
30.	Число и цифра 1	Обозначение цифрой (запись) числа 1. Соотнесение количества, числительного и цифры. Знакомство с монетой достоинством 1р.	1
31.	Число и цифра 2	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 2. Место числа 2 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 2. Счёт предметов в пределах 2. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 2. Пара предметов: определение пары предметов, составление пары знакомых предметов. Знакомство с монетой достоинством 2р. 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, её структура: условие, вопрос. Составление арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету. Решение и ответы задач	3
32.	Шар	Шар: распознавание, название. Определение формы предметов окружающей среды путём 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
33.	Число и цифра 3	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 3. Место числа 3 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 3. Счёт 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 3р. путём набора из монет достоинством 1р, 2р.	5

		<p>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 ответы задач</p>	
34.	Куб	<p>Куб: распознавание, называние. Определение формы предметов окружающей среды путём 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</p>	1
35.	Число и цифра 4	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 4. Место числа 4 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 4. Счёт предметов в пределах 4. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 4. Состав числа 4. Получение 4р. путём набора из монет достоинством 1р, 2р. 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 арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 4 по предложенному сюжету. Составление задач по готовому решению</p>	6
36.	Брус	<p>Брус: распознавание, называние. Определение формы предметов окружающей среды путём 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 форме; тетрадь, классная доска – похожи на прямоугольник, одинаковые по форме и т.п.), разной формы</p>	1
37.	Число и цифра 5	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 5. Место числа 5 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 5. Счёт предметов в пределах 5. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 5. Состав числа 5. Получение 5р. путём набора из монет достоинством 1р, 2р. 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 последовательное присчитывание (отсчитывание) по 1 ($3+2=5$, $3+1+1=5$, $5-2=3$, $5-1-1=3$). Составление арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 5 по предложенному сюжету.</p>	6

		Составление задач по готовому решению	
		Второе полугодие (54 часа) Первый десяток (продолжение) (42 часа)	
38.	Точка, линии	Точка, линии: распознавание, называние. Дифференциация точки и круга. Линии прямые и кривые: распознавание, называние, дифференциация точки и круга. Моделирование прямых, кривых линий на основе практических действий с предметами (верёвка, проволока, нить и пр.). Нахождение линий в иллюстрациях, определение их вида. Изображение кривых линий на листке бумаги	1
39.	Овал	Овал: распознавание, называние. Определение формы предметов путём 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	1
40.	Число и цифра 0	Получение нуля на основе практических действий с предметами, в результате которых не остаётся ни одного предмета, использованного для счёта. Название, обозначение цифрой числа 0. Число 0 как обозначение ситуации отсутствия предметов, подлежащих счёту. Сравнение чисел с числом 0. Ноль как результат вычитания ($2-2=0$). Практические действия с монетами, в результате которых остаётся 0 рублей; составление примеров на основе выполненных практических действий ($4-4=0$)	2
41.	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. Счёт 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. Счёт в заданных пределах. Счёт 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 (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 бр. путём набора из монет достоинством 1р, 2р., 5р. Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 6. Составление арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению. Составление и решение арифметических задач по краткой записи с использованием иллюстраций	6
42.	Построение прямой	Знакомство с линейкой. Использование линейки как	1

		<p>чертёжного инструмента.</p> <p>Построение прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги. Построение прямой линии через одну точку, две точки</p>	
43.	Число и цифра 7	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 7.</p> <p>Место числа 7 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 7 в прямом и обратном порядке.</p> <p>Счёт предметов в пределах 7. Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Получение следующего числа путём присчитывания (прибавления) 1 к числу. Получение предыдущего числа путём отсчитывания (вычитания) 1 от числа.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 7.</p> <p>Состав числа 7.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 7.</p> <p>Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 7.</p> <p>Решение примеров на прибавление (вычитание) числа 3 с помощью последовательного присчитывания (отсчитывание) по 1 ($4+3=7$, $4+1+1+1=7$, $7-3=4$, $7-1-1-1=3$).</p> <p>Получение 7р. путём набора из монет достоинством 1р, 2р., 5р.</p> <p>Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 7.</p> <p>Составление арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций</p>	6
44.	Сутки, неделя	<p>Понятие о сутках как о мере времени. Краткое обозначение суток (сут).</p> <p>Понятие недели. Соотношение: неделя – семь суток.</p> <p>Название дней недели. Порядок дней недели</p>	1
45.	Отрезок	<p>Моделирование получения отрезка на основе практических действий с предметами (отрезание куска верёвки, нитки).</p> <p>Получение отрезка как части прямой линии.</p> <p>Распознавание, называние отрезка.</p> <p>Построение отрезка произвольной длины с помощью линейки.</p> <p>Сравнение отрезков по длине на глаз (самый длинный, самый короткий, длиннее, короче, одинаковой длины).</p> <p>Измерение длинны отрезка с помощью мерки (длина мерки – произвольная)</p>	1
46.	Число и цифра 8	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 8.</p> <p>Место числа 8 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 8 в прямом и обратном порядке.</p> <p>Счёт предметов в пределах 8. Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 8.</p> <p>Состав числа 8.</p> <p>Счёт по 2.</p> <p>Сравнение отрезков по длине на основе результатов измерения в мерках.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 8.</p> <p>Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 8.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.</p> <p>Получение 8р. путём набора из монет достоинством 1р, 2р., 5р</p>	6
47.	Построение треугольника,	<p>Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам) с помощью линейки</p>	1

	квадрата, прямоугольника		
48.	Число и цифра 9	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 9. Место числа 9 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 9 в прямом и обратном порядке.</p> <p>Счёт предметов в пределах 9. Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 9. Состав числа 9.</p> <p>Счёт по 2, по 3.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 9.</p> <p>Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 9.</p> <p>Рассмотрение в практическом плане ситуации, когда невозможно от меньшего количества предметов отнять большее количество предметов.</p> <p>Составление примеров на вычитание на основе понимания невозможности вычитания из меньшего числа большего числа.</p> <p>Решение арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 9.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.</p> <p>Получение 9р. путём набора из монет достоинством 1р, 2р., 5р</p>	6
49.	Мера длины – сантиметр	<p>Знакомство с мерой длины – сантиметром. Краткое обозначение сантиметра (см).</p> <p>Изготовление модели сантиметра. Измерение длины предметов и отрезков с помощью модели сантиметра в качестве мерки.</p> <p>Прибор для измерения длины – линейка.</p> <p>Измерение длины предметов и отрезков с помощью линейки.</p> <p>Запись и чтение числа, полученного при измерении длины в сантиметрах (6см).</p> <p>Построение отрезка заданной длины</p>	1
50.	Число 10	<p>Образование, название, запись числа 10.</p> <p>Место числа 10 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 10 в прямом и обратном порядке.</p> <p>Счёт предметов в пределах 10.</p> <p>Получение 1 десятка из 10 единиц на основе практических действий с предметными совокупностями.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 10.</p> <p>Состав числа 10.</p> <p>Счёт по 2, по 3.</p> <p>Изготовление модели линейки длиной 10см с нанесением штрихов на основе использования мерки длиной 1см (модели сантиметра) и записью чисел 1-10.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 10.</p> <p>Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 10.</p> <p>Решение примеров на последовательное присчитывание (отсчитывание) по 2 единицы ($4+2+2=8$, $8-2-2=4$).</p> <p>Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 10.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.</p> <p>Измерение длины отрезка с помощью линейки (модели линейки длиной 10см); построение отрезка такой же длины.</p> <p>Построение отрезков заданной длины</p>	6
51.	Меры стоимости	Рубль как мера стоимости. Краткое обозначение рубля (р).	1

		<p>Знакомство с монетой достоинством 10р. Знакомство с мерой стоимости – копейкой. Краткое обозначение копейки (к). знакомство с монетой достоинством 10к Чтение и запись мер стоимости: 1р, 1к. чтение и запись числа: 10к. Чтение и запись чисел, полученных при измерении стоимости конкретных знакомых предметов одной мерой (3р, 10р). Замена монет мелкого достоинства монетой более крупного достоинства в пределах 10р. Размен монеты крупного достоинства монетами более мелкого достоинства (на основе оперирования монетами рублевого достоинства)</p>	
52.	Мера массы - килограмм	<p>Знакомство с мерой массы – килограммом. Краткое обозначение килограмма (кг). Чтение и запись меры массы: 1кг. 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 (2кг, 5кг)</p>	1
53.	Мера емкости – литр	<p>Знакомство с мерой ёмкости – литром. Краткое обозначение литра (л). Чтение и запись меры ёмкости: 1л. Практические упражнения по определению ёмкости конкретных предметов путём заполнения их жидкостью (водой) с использованием мерной кружки (литровой банки). Чтение и запись чисел, полученных при измерении ёмкости предметов (2л, 5л)</p>	1
		Второй десяток (10 часов)	
54.	Число 11	<p>Образование, название, запись числа 11. Десятичный состав числа 11. Практические упражнения по откладыванию числа 11 с использованием счётного материала. Место числа 11 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 11 в прямом порядке. Счёт предметов в пределах 11. Сложение и вычитание на основе десятичного состава числа 11 ($10+1=11, 11-1=10$) с опорой на предметно-практические операции</p>	1
55.	Число 12	<p>Образование, название, запись числа 12. Десятичный состав числа 12. Практические упражнения по откладыванию числа 12 с использованием счётного материала. Получение числа 12 путём присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путём отсчитывания 1 от числа 12. Место числа 12 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 12 в прямом порядке. Счёт предметов в пределах 12. Сложение в пределах 12 на основе десятичного состава чисел с использованием переместительного свойства сложения ($10+2=12, 2+10=12$); сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы ($11+1=12, 12-1=11$)</p>	1
56.	Число 13	<p>Образование, название, запись числа 13. Десятичный состав числа 13. Практические упражнения по откладыванию числа 13 с использованием счётного материала. Получение числа 13 путём присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путём отсчитывания 1 от числа 13. Место числа 13 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 13 в прямом порядке. Счёт предметов в пределах 13. Сложение в пределах 13 на основе десятичного состава чисел;</p>	1

		сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы	
57.	Число 14	<p>Образование, название, запись числа 14.</p> <p>Десятичный состав числа 14. Практические упражнения по откладыванию числа 14 с использованием счётного материала.</p> <p>Получение числа 14 путём присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путём отсчитывания 1 от числа 14.</p> <p>Место числа 14 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 14 в прямом порядке.</p> <p>Счёт предметов в пределах 14.</p> <p>Сложение в пределах 14 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы</p>	1
58.	Число 15	<p>Образование, название, запись числа 15.</p> <p>Десятичный состав числа 15. Практические упражнения по откладыванию числа 15 с использованием счётного материала.</p> <p>Получение числа 15 путём присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путём отсчитывания 1 от числа 15.</p> <p>Место числа 15 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 15 в прямом порядке.</p> <p>Счёт предметов в пределах 15.</p> <p>Сложение в пределах 15 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы</p>	1
59.	Число 16	<p>Образование, название, запись числа 16.</p> <p>Десятичный состав числа 16. Практические упражнения по откладыванию числа 16 с использованием счётного материала.</p> <p>Получение числа 16 путём присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путём отсчитывания 1 от числа 16.</p> <p>Место числа 16 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 16 в прямом порядке.</p> <p>Счёт предметов в пределах 16.</p> <p>Сложение в пределах 16 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы</p>	1
60.	Число 17	<p>Образование, название, запись числа 17.</p> <p>Десятичный состав числа 17. Практические упражнения по откладыванию числа 17 с использованием счётного материала.</p> <p>Получение числа 17 путём присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путём отсчитывания 1 от числа 17.</p> <p>Место числа 17 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 17 в прямом порядке.</p> <p>Счёт предметов в пределах 17.</p> <p>Сложение в пределах 17 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы</p>	1
61.	Число 18	<p>Образование, название, запись числа 18.</p> <p>Десятичный состав числа 18. Практические упражнения по откладыванию числа 18 с использованием счётного материала.</p> <p>Получение числа 18 путём присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путём отсчитывания 1 от числа 18.</p> <p>Место числа 18 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 18 в прямом порядке.</p>	1

		Счёт предметов в пределах 18. Сложение в пределах 18 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы	
62.	Число 19	Образование, название, запись числа 19. Десятичный состав числа 19. Практические упражнения по откладыванию числа 19 с использованием счётного материала. Получение числа 19 путём присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путём отсчитывания 1 от числа 19. Место числа 19 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 19 в прямом порядке. Счёт предметов в пределах 19. Сложение в пределах 19 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы	1
63.	Число 20	Образование, название, запись числа 20. Десятичный состав числа 20. Практические упражнения по откладыванию числа 20 с использованием счётного материала. Получение числа 20 путём присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путём отсчитывания 1 от числа 20. Место числа 20 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 20 в прямом порядке. Счёт предметов в пределах 20. Знакомство с понятием «однозначные числа», «двузначные числа». Дифференциация однозначных и двузначных чисел. Сложение в пределах 20 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы	
64.		Итоговое повторение (2 часа)	
65.	Повторение		2

11 класс

№ п/п	Тема урока	Характеристика видов деятельности обучающихся	К-во часов
ПЕРВЫЙ ДЕСЯТОК (12ч)			
1.	Нумерация чисел 1-10 (повторение)	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	2
2.	Арифметические действия	Состав чисел в пределах 10. 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	2
3.	Единицы измерения и их соотношения. Рубль	Набор из монет достоинством 1р, 2р, 5р заданной суммы (в пределах 10р.)	1
4.	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	1

5.	Арифметические действия	Нахождение значения числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание)	1
6.	Линии: прямая, кривая, отрезок	Распознавание линий, называние, дифференциация. Построение прямой линии через одну, две точки. Измерение длины отрезков. Построение отрезка заданной длины	1
7.	Сравнение чисел	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	2
8.	Сравнение отрезков по длине	Сравнение отрезков по длине (такой же длины, одинаковые по длине, длиннее, короче). Сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков: установление отношения «равно» (8см=8см); установление отношений «больше» (5см>2см), «меньше» (7см<9см). Построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины). Сравнение длины отрезков на глаз, проверка выполненного сравнения с помощью измерений	1
9.	Контроль и учёт знаний		1
		ВТОРОЙ ДЕСЯТОК Нумерация чисел 11 – 20	
10.	Числа 11 – 13	Образование, название, запись чисел, 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. Сложение в пределах 13 на основе десятичного состава чисел (10+3); сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы (12+1; 13-1). Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 13	2
11.	Единицы измерения и их соотношения. Рубль	Набор из монет достоинством 1р, 2р, 5р, 10р заданной суммы (в пределах 13р.)	1
12.	Длина отрезка	Измерение длины отрезков; сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков; построение отрезков, равных по длине данному (в пределах 13см)	1
13.	Числа 14 – 16	Образование, название, запись чисел, 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. Сложение в пределах 16 на основе десятичного состава чисел (10+6); сложение на основе присчитывания единицы с практическим применением при вычислениях переместительного свойства	2

		сложения (15+1; 1+15); вычитание на основе отсчитывания единицы (15-1). Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 16	
14.	Единицы измерения и их соотношения. Рубль	Набор из монет достоинством 1р, 2р, 5р, 10р заданной суммы (в пределах 13р.)	1
15.	Длина отрезка	Измерение длины отрезков; сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков; построение отрезков, равных по длине данному (в пределах 13см)	1
16.	Числа 17 – 19	Образование, название, запись чисел, 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. 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). Нахождение значения числового выражения в два арифметических действия на последовательное присчитывание (отсчитывание) по 1 в пределах 19. Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 19	4
17.	Единицы измерения и их соотношения. Рубль	Набор из монет достоинством 1р, 2р, 5р, 10р заданной суммы (в пределах 13р.)	1
18.	Длина отрезка	Измерение длины отрезков; сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков; построение отрезков, равных по длине данному (в пределах 13см)	1
19.	Число 20	Образование, название, запись чисел, 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, равными числовыми группами по 2, 3). Счет в заданных пределах. Сравнение чисел в пределах. Сложение и вычитание в пределах 20 на основе десятичного состава чисел (10+9, 9+10, 19-9, 19-10); сложение и вычитание на основе присчитывания, отсчитывания единицы (19+1, 1+19, 20-1). Нахождение значения числового выражения в два арифметических действия на последовательное присчитывание (отсчитывание) по 1 в пределах 20. Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 20	3
20.	Единицы измерения и их соотношения. Рубль	Набор из монет достоинством 1р, 2р, 5р, 10р заданной суммы (в пределах 13р.)	1
21.	Контроль и учет знаний		1
22.	Мера длины - дециметр	Знакомство с мерой длины – дециметром. Запись: 1дм. Соотношение 1 дм=10см. Изготовление модели дециметра. Сравнение модели 1 дм с моделью 1 см. Сравнение длины	2

		<p>предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм, равно 1 дм (такой же длины). Измерение длины предметов с помощью модели дециметра (в качестве мерки). Сравнение чисел, полученных при измерении длины в сантиметрах, с 1 дм.</p> <p>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)</p>	
23.	Увеличение числа на несколько единиц	<p>Увеличение на несколько единиц предметной совокупности, сравниваемой с данной, в процессе выполнения предметно-практической деятельности («столько же, и ещё...», «больше на...»), с отражением выполненных действий в математической записи (составление числового выражения).</p> <p>Увеличение на несколько единиц данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической деятельности («увеличить на...»). Увеличение числа на несколько единиц. Знакомство с простой арифметической задачей на увеличение на несколько единиц (с отношением «больше на...») и способом её решения: краткая запись задачи (с использованием иллюстраций), выполнение решения задачи в практическом плане на основе моделирования предметной ситуации; запись решения, ответ задачи в форме устного высказывания</p>	3
24.	Уменьшение числа на несколько единиц	<p>Уменьшение на несколько единиц предметной совокупности, сравниваемой с данной, в процессе выполнения предметно-практической деятельности («столько же, без...», «меньше на...»), с отражением выполненных действий в математической записи (составление числового выражения).</p> <p>Уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической деятельности («уменьшить на...»). Уменьшение числа на несколько единиц. Знакомство с простой арифметической задачей на уменьшение на несколько единиц (с отношением «меньше на...») и способом её решения: краткая запись задачи (с использованием иллюстраций), выполнение решения задачи в практическом плане на основе моделирования предметной ситуации; запись решения, ответ задачи в форме устного высказывания.</p> <p>Сопоставление деятельности по увеличению, уменьшению на несколько единиц предметной совокупности, числа.</p> <p>Сопоставление простых арифметических задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц</p>	4
25.	Контроль и учет знаний		1
26.	Луч	<p>Луч: распознавание, называние. Дифференциация луча с другими линиями (прямой линией, отрезком). Построение луча с помощью линейки. Построение лучей с одной точки</p>	1
27.	Сложение двузначного числа с однозначным без перехода через разряд	<p>13+2. Название компонентов и результата сложения.</p> <p>Переместительное свойство сложения, его использование при выполнении вычислений (2+13). Нахождение значение числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание). Составление и решение задач на увеличение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций</p>	3
28.	Вычитание однозначного числа из двузначного без	<p>16-2. Название компонентов и результата вычитания.</p> <p>Составление и решение задач на уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому</p>	3

	перехода через разряд	решению, краткой записи с использованием иллюстраций	
29.	Сложение и вычитание без перехода через разряд	Получение суммы 20 (15+5). Вычитание однозначного числа из 20 (20-5). Практические упражнения, связанные с нахождением суммы рублей после увеличения их количества (15р+5р), остатка рублей – после уменьшения их количества (20р-4р) в пределах 20р., с записью выполненных действий в виде числового выражения. Сравнение чисел, полученных при измерении стоимости, длины	4
30.	Вычитание двузначного числа из двузначного числа в пределах 20	17-12; 20-12. Составление и решение примеров на основе взаимосвязи сложения и вычитания (16+3, 19-3, 19-16). Практические упражнения, связанные с нахождением остатка рублей после совершения покупки (в пределах 20 р.), с записью выполненных действий в виде числового выражения	4
31.	Контроль и учет знаний		1
32.	Сложение чисел с числом 0	Нуль как компонент сложения (3+0=3, 0+3=3). Нуль как результат вычитания двузначных чисел в пределах 20 (15-15-0). Сравнение двузначных чисел с 0 (в пределах 20)	2
33.	Угол	Угол: распознавание, называние. Нахождение углов в предметах окружающей среды. Получение угла путём перегибания листа бумаги. Элементы угла: вершина, стороны. Дифференциация угла с другими геометрическими фигурами (треугольником, прямоугольником, квадратом)	1
34.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости	Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении стоимости (в пределах 20р). Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении стоимости, с использованием понятий «дороже», «дешевле». Решение задач на расчет сдачи при покупке товара	2
35.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины	Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении длины (в пределах 20см). Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении длины, с использованием понятий «длиннее», «короче»	2
		Второй десяток (продолжение)	
36.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении массы	Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении массы (в пределах 20кг). Сравнение чисел, полученных при измерении массы. Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении массы, с использованием понятий «тяжелее», «легче»	1
37.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении емкости	Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении емкости (в пределах 20л). Сравнение чисел, полученных при измерении емкости	1
38.	Меры времени	Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении времени. Сравнение чисел, полученных при измерении времени. Знакомство с мерой времени – часом. Запись: 1ч. Прибор для измерения времени – часы. Циферблат часов, минутная и часовая стрелки. Измерение времени по часам с точностью до 1ч	3
39.	Контроль и учет знаний		1
40.	Сложение и вычитание без	Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при счете и при измерении величин (все случаи).	6

	перехода через десяток (все случаи)	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	
41.	Контроль и учет знаний		1
42.	Виды углов	Прямой угол. Получение прямого угла путём перегибания листа бумаги. Знакомство с чертежным угольником. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника. Острый угол. Тупой угол. Сравнение острого и тупого углов с прямым углом. Определение вида углов с помощью чертёжного угольника	2
43.	Составные арифметические задачи	Составление составной арифметической задачи из двух простых арифметических задач: на нахождение суммы, разности (остатка). Краткая запись составной задачи. Запись решения составной задачи в два арифметических действия. Запись ответа задачи. Составные арифметические задачи в два действия, состоящие из простых задач на нахождение суммы, разности (остатка). Определение прямого угла на глаз с последующей проверкой вида угла с помощью чертёжного угольника	3
44.	Сложение с переходом через десяток (прибавление чисел 2, 3, 4)	Прибавление чисел 2, 3, 4. Сложение однозначных чисел с числами 2, 3, 4 с переходом через десяток с подробной записью решения путём разложения второго слагаемого на два числа	3
45.	Сложение с переходом через десяток (прибавление числа 5)	Прибавление числа 5. Сложение однозначных чисел с числом 5 с переходом через десяток с подробной записью решения путём разложения второго слагаемого на два числа. Составление составной арифметической задачи из двух простых арифметических задач: на уменьшение, увеличение числа на несколько единиц (с отношением «меньше на...», «больше на...») и на нахождение суммы. Краткая запись составной задачи. Запись решения составной задачи в два арифметических действия с вопросами. Составные арифметические задачи в два действия, состоящие из простых задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на...», «меньше на...») и нахождением суммы	3
46.	Сложение с переходом через десяток (прибавление числа 6)	Прибавление числа 6. Сложение однозначных чисел с числом 6 с переходом через десяток с подробной записью решения путём разложения второго слагаемого на два числа. Определение видов углов на глаз с последующей проверкой с помощью чертёжного угольника	3
47.	Сложение с переходом через десяток (прибавление числа 7)	Прибавление числа 7. Сложение однозначных чисел с числом 7 с переходом через десяток с подробной записью решения путём разложения второго слагаемого на два числа. Составление и решение составных арифметических задач по краткой записи и предложенному сюжету. Сопоставление простых и составных арифметических задач, дифференциация способов их решения	3
48.	Сложение с переходом через десяток (прибавление числа 8)	Прибавление числа 8. Сложение однозначных чисел с числом 8 с переходом через десяток с подробной записью решения путём разложения второго слагаемого на два числа	3
49.	Сложение с	Прибавление числа 9. Сложение однозначных чисел с числом	2

	переходом через десяток (прибавление числа 9)	9 с переходом через десяток с подробной записью решения путём разложения второго слагаемого на два числа	
50.	Контрольная работа за III четверть		1
51.	Работа над ошибками		1
52.	Сложение с переходом через десяток	Состав двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел. Таблица сложения на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток	3
53.	Четырёхугольники	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 (вершины) на бумаге в клетку. Четырёхугольники: прямоугольник, квадрат. Элементы четырёхугольников	1
54.	Вычитание с переходом через десяток (вычитание чисел 2, 3, 4)	Вычитание чисел 2, 3, 4 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путём разложения вычитаемого на два числа	3
55.	Вычитание с переходом через десяток (вычитание числа 5)	Вычитание числа 5 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путём разложения вычитаемого на два числа	3
56.	Вычитание с переходом через десяток (вычитание числа 6)	Вычитание числа 6 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путём разложения вычитаемого на два числа	3
57.	Контрольная работа за учебный год		1
58.	Работа над ошибками		1
59.	Вычитание с переходом через десяток (вычитание числа 7)	Вычитание числа 7 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путём разложения вычитаемого на два числа	3
60.	Вычитание с переходом через десяток (вычитание числа 8)	Вычитание числа 8 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путём разложения вычитаемого на два числа	3
61.	Вычитание с переходом через десяток (вычитание числа 9)	Вычитание числа 9 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путём разложения вычитаемого на два числа	3
62.	Треугольник	Элементы треугольника: углы, вершины, стороны. Построение треугольника по точкам (вершинам) на бумаге в клетку	1
63.	Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи)	Сложение и вычитание с переходом через десяток на основе знания состава чисел (11-18) из двух однозначных чисел (с опорой на таблицу сложения). Составление и решение примеров на сложение и вычитание с переходом через десяток на основе переместительного свойства сложения и взаимосвязи сложения и вычитания ($8+3$; $3+8$; $11-8$; $11-3$)	6
64.	Контрольная работа за IV четверть		1
65.	Работа над		1

	ошибками		
66.	Меры времени	Решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении времени, с использованием понятий «раньше», «позже». Измерение времени по часам с точностью до получаса	2
67.	Деление на две равные части	Практическое деление предметных совокупностей на две равные части (поровну)	2
68.	Повторение		4

12 класс

№ п/п	Тема урока	Характеристика видов деятельности обучающихся	К-во часов
		<i>Второй десяток</i>	
1.	Нумерация (повторение)	Воспроизводить последовательность чисел в пределах 20 в прямом и обратном порядке, в заданных пределах. Определять место каждого числа в пределах 20 в числовом ряду. Получать следующее и предыдущее число на основе арифметических действий (прибавлять 1 к числу, вычитать 1 из числа). Осуществлять счет предметов в пределах 20. Дифференцировать однозначные и двузначные числа. Моделировать образование чисел 11-20 на основе их десятичного состава. Сравнить числа второго десятка с применением знаков равенства и сравнения («=», «>», «<»).	1
2.	Арифметические действия	Выполнять сложение и вычитание в пределах 20 на основе десятичного состава чисел (10+3; 3+10; 13-3; 13-10), присчитывания и отсчитывания единицы (12+1; 1+12; 13-1); применять при вычислениях переместительное свойство сложения (при необходимости)	1
3.	Решение задач	Записывать кратко простые и составные арифметические задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...»; выполнять их решение, записывать ответ; составлять арифметические задачи указанного вида	1
4.	Линии	<i>Геометрический материал.</i> Узнавать, называть, дифференцировать линии (прямая, кривая, луч, отрезок). Чертить с помощью линейки прямые линии, проходящие через 1-2 точки. Чертить лучи с помощью линейки; чертить лучи из одной точки с помощью линейки. Измерять длину отрезков. Чертить отрезки заданной длины, такой же длины. Сравнить отрезки по длине. <i>Единицы измерения и их соотношения.</i> Сравнить числа, полученные при измерении длины отрезков, с применением знаков равенства и сравнения («=», «>», «<»)	1
5.	Числа, полученные при измерении величин	<i>Единицы измерения и их соотношения.</i> Дифференцировать величины и их единицы измерения (меры). Подбирать нужную меру для выполнения конкретных измерений, с которыми обучающиеся встречаются в жизни (стоимость футболки, масса пакета с мукой, продолжительность сна и пр.). Сравнить однородные меры (1 см и 1 дм, 1 нед. и 1 ч и пр.). Сравнить числа, полученные при измерении величин одной мерой. Сравнить предметы по длине, массе, емкости; сравнивать товары по их стоимости (дешевле, дороже). Производить размен, замену монет. Дифференцировать числа, полученные при счете предметов и при измерении величин. Дифференцировать числа, полученные при измерении разных величин. <i>Арифметические действия.</i> Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой. <i>Геометрический материал.</i> Сравнить длину отрезков, выраженной в сантиметрах, с 1 дм. <i>Арифметические задачи.</i> Выполнять краткую запись и решение простых арифметических задач на нахождение суммы и разности с числами, полученными при измерении величин. Выполнять краткую запись и решение простых арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении времени, с использованием понятий «раньше», «позже»	3
6.	<i>Входящая контрольная</i>	Самостоятельная работа	1

	<i>работа</i>		
7.	Пересечение линий	Распознавать, называть, дифференцировать пересекающиеся и непересекающиеся линии (на основе пересечения прямых, кривых линий). Моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий. Находить пересечение линий в окружающей среде: пересекающиеся дороги, перекресток; непересекающиеся дороги (проезжая часть дороги и тротуар). Актуализировать знания правил безопасного поведения на дороге (как переходить дороги на перекрестке со светофором или дорогу без светофора). Строить пересекающиеся прямые линии	1
8.	Сложение и вычитание без перехода через десяток	<i>Арифметические действия.</i> Выполнять сложение и вычитание двузначного числа с однозначным ($13+2$; $2+13$; $13-2$; $18+2$; $20-2$); использовать при сложении переместительное свойство сложения (при необходимости). Выполнять вычитание двузначных чисел ($18-12$; $20-12$). Выполнять увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, с отражением выполненных действий в математической записи (составлении числового выражения). Выполнять вычитание с числами второго десятка, результат которого равен 0 ($15-15$). Выполнять сложение, один из компонентов которого равен 0 ($15+0$, $0+15$). Изучить алгоритм выполнения нового случая вычитания, в котором 0 является вычитаемым ($3-0=3$); выполнять вычисления на основе применения правила вычитания 0 из числа. <i>Нумерация.</i> Упорядочивать числа в пределах 20. Выполнять счет предметов (иллюстраций предметов) и отвлеченный счет, присчитывая, отсчитывая по 2, по 5 в пределах 20. <i>Арифметические задачи.</i> Составлять простые и составные задачи по краткой записи, предложенному сюжету с числами, полученными при счете и при измерении, выполнять их решение. <i>Геометрический материал.</i> Строить отрезки, длина которых больше (меньше) длины данного отрезка (с отношением «длиннее на... см», «короче на... см»). Дифференцировать пересекающиеся и непересекающиеся линии (на основе пересечения прямых, кривых линий, лучей, отрезков). Строить пересекающиеся отрезки	3
9.	Точка пересечения линий	<i>Геометрический материал.</i> Находить и называть точку пересечения при пересечении линий (прямых, кривых, лучей, отрезков). Строить пересекающиеся линии (прямые, отрезки), ставить точку в месте пересечения линий, называть ее: «точка пересечения»	1
10.	Сложение с переходом через десяток	<i>Арифметические действия.</i> Выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десяток ($8+5$) с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа и без подробной записи решения. Применять при решении примеров переместительное свойство сложения (при необходимости). Использовать при выполнении вычислений знание таблицы сложения на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток. <i>Нумерация.</i> Выполнять счет предметов (иллюстраций предметов) и отвлеченный счет, присчитывая, отсчитывая по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20. <i>Геометрический материал.</i> Строить пересекающиеся линии (прямые, отрезки), ставить точку в месте пересечения линий, обозначать ее буквой и называть ее буквенное обозначение	4
11.	Углы	<i>Геометрический материал.</i> Выделять элементы угла (вершина, стороны). Определять вид углов с помощью чертежного угольника (прямой, острый, тупой). Устанавливать сходство и различие углов разного вида. Строить прямой угол 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	1
12.	Контрольная работа за I четверть		1
13.	Работа над ошибками		1
14.	Вычитание с переходом через десяток	<i>Арифметические действия.</i> Выполнять вычитание однозначных чисел из двузначных с переходом через десяток ($12-5$) с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа и без подробной записи решения.	4

		<i>Нумерация.</i> Выполнять отсчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Геометрический материал. Строить углы (любые) на линованной и нелинованной бумаге, определять их вид с помощью чертежного угольника. Определять виды углов на глаз с последующей проверкой с помощью чертежного угольника	
15.	Четырехугольники	Выделять элементы квадрата, прямоугольника (вершины, стороны), определять их количество, свойства сторон. Определять вид четырехугольника на основе знания свойств элементов квадрата, прямоугольника. Устанавливать сходство и различие квадрата и прямоугольника. Строить четырехугольники (квадрат, прямоугольник) по заданным точкам (вершинам) на бумаге в клетку. Проверять правильность построения заданной фигуры путем самоконтроля на основе подсчета количества вершин и сторон построенной фигуры, определения свойств ее сторон	1
16.	Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи)	Использовать таблицу сложения на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных при выполнении вычитания с переходом через десяток. Составлять и решать примеры на сложение и вычитание с переходом через десяток на основе переместительного свойства сложения и взаимосвязи сложения и вычитания ($8 + 3$; $3 + 8$; $11 - 8$; $11 - 3$)	2
17.	Скобки. Порядок действий в примерах со скобками	Знакомство со скобками. Записывать числовые выражения со скобками и находить их значение на основе знания порядка действий в примерах со скобками	1
18.	Самостоятельная работа	Контроль и учет знаний	1
19.	Меры времени – год, месяц	Познакомиться с новыми единицами измерения времени: 1 год, 1 мес. Называть месяцы года, дифференцировать их по сезонам года (временам года), устанавливать количество месяцев в каждом сезоне, количество месяцев в 1 году (1 год = 12 мес.). Называть месяцы каждого сезона (времени года) по порядку (первый осенний месяц, второй месяц весны, и пр.)	2
20.	Треугольники	Выделять элементы треугольника (вершины, стороны), определять их количество. Строить треугольники по заданным точкам (вершинам) на бумаге в клетку. Проверять правильность построения путем самоконтроля на основе подсчета вершин и сторон построенной фигуры и определения на этой основе ее вида	1
21.	Умножение чисел	<i>Арифметические действия.</i> Знакомство с умножением как сложением одинаковых чисел (слагаемых). Заменять сложение одинаковых чисел (слагаемых) новым арифметическим действием – умножением. Записывать примеры на умножение с использованием знака умножения («х») и читать их. Составлять числовые выражения (2×3) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) и взаимосвязью сложения и умножения («по 2 взять 3 раза»). Заменять умножение сложением одинаковых чисел (слагаемых), моделировать данную ситуацию на предметных совокупностях. Понимать названия компонентов и результата умножения в речи учителя, использовать эти термины в собственной речи (по возможности). <i>Арифметические задачи.</i> Моделировать содержание простых арифметических задач на нахождение произведения как суммы одинаковых чисел на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи. Рассказывать условие задачи на нахождение произведения разными способами - подробно и короче. Выполнять решение простой арифметической задачи на нахождение произведения путем составления числового выражения на сложение одинаковых чисел (слагаемых) и замены сложения умножением	3
22.	Умножение числа 2	<i>Арифметические действия.</i> Составить таблицу умножения числа 2 на основе предметно-практической деятельности и взаимосвязи сложения и умножения. Выявить взаимосвязь между отдельными компонентами таблицы умножения числа 2. Находить в таблице умножения числа 2 нужную строку (нужный пример), следующую строку (следующий пример), предыдущую строку (предыдущий пример). Воспроизводить таблицу (часть таблицы) умножения числа 2 по памяти. Выполнять табличные случаи умножения числа 2 при	3

		<p>решении примеров. Проверять правильность вычислений путем самоконтроля на основе использования таблицы умножения числа 2. Выполнять умножение чисел, полученных при измерении стоимости (2 р.× 3), с моделированием умножения с помощью монет достоинством 2 р.</p> <p><i>Арифметические задачи.</i> Составлять простые арифметические задачи на нахождение произведения как суммы одинаковых чисел (слагаемых) на основе предметных действий, иллюстраций; рассказывать условие задачи двумя способами (подробно и кратко); выполнять решение задач (на основе табличного умножения числа 2). Дифференцировать задачи на нахождение сумм чисел и на нахождение произведения как суммы одинаковых чисел</p>	
23.	Деление на равные части	<p><i>Арифметические действия.</i> Делить в практическом плане предметные совокупности на заданное количество равных частей (на 2, 3, 4). Составлять на основе выполненных практических действий числовые выражения и записывать их со знаком деления («:»). Читать примеры на деление. Моделировать деление на равные части, записанное в виде примера, в предметно-практической деятельности. Понимать названия компонентов и результата деления в речи учителя, использовать эти термины в собственной речи (по возможности).</p> <p><i>Арифметические задачи.</i> Моделировать содержание простых арифметических задач на деление на равные части на основе действий с предметными совокупностями; оформлять на этой основе запись решения задачи в виде числового выражения</p>	3
24.	Деление на 2	<p><i>Арифметические действия.</i> Составить таблицу деления на 2 на основе предметно-практической деятельности по делению предметных совокупностей на 2 равные части. Выявить взаимосвязь между отдельными компонентами таблицы деления на 2. Находить в таблице деления числа 2 нужную строку (нужный пример), следующую строку (следующий пример), предыдущую строку (предыдущий пример). Воспроизводить таблицу (часть таблицы) деления на 2 по памяти. Выполнять табличные случаи деления на 2 при решении примеров. Проверять правильность вычислений путем самоконтроля на основе использования таблицы деления на 2. Устанавливать взаимосвязь табличных случаев умножения числа 2 и деления на 2 путем составления и решения взаимно обратных примеров на умножение и деление. Выполнять деление на 2 чисел, полученных при измерении величин.</p> <p><i>Арифметические задачи.</i> Моделировать содержание задач на деление на 2 равные части. Составлять простые арифметические задачи на деление на 2 равные части на основе действий с предметными совокупностями и по готовому решению; выполнять их решение</p>	3
25.	Многоугольники	<p>Выявить сходство и различие многоугольников (любых) на основе их элементов. Выявить связь названия многоугольника с количеством углов у него. Называть многоугольники разного вида</p>	1
26.	Умножение числа 3	<p><i>Арифметические действия.</i> Составить таблицу умножения числа 3 (в пределах 20) на основе предметно-практической деятельности и взаимосвязи сложения и умножения. Выявить взаимосвязь между отдельными компонентами таблицы умножения числа 3. Находить в таблице умножения числа 3 нужную строку (нужный пример), следующую строку (следующий пример), предыдущую строку (предыдущий пример). Воспроизводить таблицу (часть таблицы) умножения числа 3 (в пределах 20) по памяти. Выполнять табличные случаи умножения числа 3 при решении примеров. Проверять правильность вычислений путем самоконтроля на основе использования таблицы умножения числа 3. Выполнять умножение чисел, полученных при измерении величин, на основе табличных случаев умножения числа 3.</p> <p><i>Арифметические задачи.</i> Составлять простые арифметические задачи на нахождение произведения как суммы одинаковых чисел (слагаемых) на основе предметных действий, иллюстраций; рассказывать условие задачи двумя способами (подробно и кратко); выполнять решение задач (на основе табличного умножения числа 3)</p>	3

27.	Деление на 3	<p><i>Арифметические действия.</i> Составить таблицу деления на 3 (в пределах 20) на основе предметно-практической деятельности по делению предметных совокупностей на 3 равные части. Выявить взаимосвязь между отдельными компонентами таблицы деления на 3 (в пределах 20). Находить в таблице деления числа 3 нужную строку (нужный пример), следующую строку (следующий пример), предыдущую строку (предыдущий пример). Воспроизводить таблицу (часть таблицы) деления на 3 (в пределах 20) по памяти. Выполнять табличные случаи деления на 3 при решении примеров. Проверять правильность вычислений путем самоконтроля на основе использования таблицы деления на 3. Устанавливать взаимосвязь табличных случаев умножения числа 3 и деления на 3 путем составления и решения взаимно обратных примеров на умножение и деление. Выполнять деление на 3 чисел, полученных при измерении величин.</p> <p><i>Арифметические задачи.</i> Моделировать содержание задач на деление на 3 равные части. Составлять простые арифметические задачи на деление на 3 равные части на основе действий с предметными совокупностями и по готовому решению; выполнять их решение.</p>	3
28.	Умножение числа 4	<p><i>Арифметические действия.</i> Составить таблицу умножения числа 4 (в пределах 20) на основе предметно-практической деятельности и взаимосвязи сложения и умножения. Выявить взаимосвязь между отдельными компонентами таблицы умножения числа 4. Находить в таблице умножения числа 4 нужную строку (нужный пример), следующую строку (следующий пример), предыдущую строку (предыдущий пример). Воспроизводить таблицу (часть таблицы) умножения числа 4 (в пределах 20) по памяти. Выполнять табличные случаи умножения числа 4 при решении примеров. Проверять правильность вычислений путем самоконтроля на основе использования таблицы умножения числа 4. Выполнять умножение чисел, полученных при измерении величин, на основе табличного умножения числа 4.</p> <p><i>Арифметические задачи.</i> Составлять простые арифметические задачи на нахождение произведения как суммы одинаковых чисел (слагаемых) на основе предметных действий, иллюстраций; рассказывать условие задачи двумя способами (подробно и кратко); выполнять решение задач (на основе табличного умножения числа 4).</p>	3
29.	Контрольная работа за II четверть		1
30.	Работа над ошибками		1
31.	Деление на 4	<p><i>Арифметические действия.</i> Составить таблицу деления на 4 (в пределах 20) на основе предметно-практической деятельности по делению предметных совокупностей на 4 равные части. Выявить взаимосвязь между отдельными компонентами таблицы деления на 4 (в пределах 20). Находить в таблице деления числа 4 нужную строку (нужный пример), следующую строку (следующий пример), предыдущую строку (предыдущий пример). Воспроизводить таблицу (часть таблицы) деления на 4 (в пределах 20) по памяти. Выполнять табличные случаи деления на 4 при решении примеров. Проверять правильность вычислений путем самоконтроля на основе использования таблицы деления на 4. Устанавливать взаимосвязь табличных случаев умножения числа 4 и деления на 4 путем составления и решения взаимно обратных примеров на умножение и деление. Выполнять деление на 4 чисел, полученных при измерении величин.</p> <p><i>Арифметические задачи.</i> Моделировать содержание задач на деление на 4 равные части. Составлять простые арифметические задачи на деление на 4 равные части на основе действий с предметными совокупностями и по готовому решению; выполнять их решение</p>	3
32.	Умножение чисел 5 и 6	<p><i>Арифметические действия.</i> Составить таблицы умножения чисел 5 и 6 (в пределах 20) на основе предметно-практической деятельности и взаимосвязи сложения и умножения. Выявить взаимосвязь между отдельными компонентами таблиц умножения чисел 5, 6. Воспроизводить таблицы умножения чисел 5 и 6 (в пределах 20) по</p>	3

		<p>памяти. Выполнять табличные случаи умножения чисел 5 и 6 при решении примеров. Проверять правильность вычислений путем самоконтроля на основе использования таблиц умножения чисел 5 и 6. Выполнять умножение чисел, полученных при измерении величин, на основе табличного умножения чисел 5 и 6.</p> <p><i>Арифметические задачи.</i> Составлять простые арифметические задачи на нахождение произведения как суммы одинаковых чисел (слагаемых) на основе предметных действий, иллюстраций; рассказывать условие задачи двумя способами (подробно и кратко); выполнять решение задач (на основе табличного умножения чисел 5 и 6). Дифференцировать задачи на нахождение суммы чисел и на нахождение произведения как суммы одинаковых чисел.</p> <p>Дифференцировать задачи на нахождение произведения и частного (деление на равные части)</p>	
33.	Деление на 5 и на 6	<p><i>Арифметические действия.</i> Составить таблицы деления на 5 и на 6 (в пределах 20) на основе предметно-практической деятельности по делению предметных совокупностей на 5, 6 равных частей. Выявить взаимосвязь между отдельными компонентами таблиц деления на 5 и на 6 (в пределах 20). Воспроизводить таблицы деления на 5 и на 6 (в пределах 20) по памяти. Выполнять табличные случаи деления на 5 и на 6 при решении примеров. Проверять правильность вычислений путем самоконтроля на основе использования таблиц деления на 5 и на 6. Устанавливать взаимосвязь табличных случаев умножения чисел 5 и 6 и деления на 5 и 6 путем составления и решения взаимно обратных примеров на умножение и деление. Выполнять деление на 5 и на 6 чисел, полученных при измерении величин.</p> <p><i>Арифметические задачи.</i> Моделировать содержание задач на деление на 5, на 6 равных частей. Составлять простые арифметические задачи на деление на 5, на 6 равных частей на основе действий с предметными совокупностями и по готовому решению; выполнять их решение. Дифференцировать задачи на нахождение произведения и частного (деление на равные части)</p>	3
34.	Последовательность месяцев в году	<p>Определять последовательность месяцев от начала года. Называть порядковый номер данного месяца и месяц по его порядковому номеру</p>	1
35.	Умножение и деление чисел (все случаи)	<p><i>Арифметические действия.</i> Использовать переместительное свойство умножения при решении примеров. Устанавливать взаимосвязь табличных случаев умножения чисел 2, 3, 4, 5, 6 и деления на 2, 3, 4, 5, 6 путем составления и решения взаимно обратных примеров на умножение и деление.</p> <p><i>Арифметические задачи.</i> Составлять краткую запись составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление); записывать решение составной задачи с вопросами и выполнять его; записывать ответ задачи. Составлять составные арифметические задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление) по предложенному сюжету, иллюстрациям, краткой записи. Выполнять решение простых арифметических задач на нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью. Составлять простые арифметические задачи на нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью по предложенному сюжету, иллюстрациям</p>	4
36.	Шар, круг, окружность	<p>Узнавать окружность, называть ее. Дифференцировать шар, круг и окружность. Соотносить форму предметов окружающей действительности с окружностью («кольцо по форме похоже на окружность»). Рисовать окружность с помощью шаблона круга, предмета круглой формы (например, обвести по контуру монету). Чертить окружность с помощью циркуля</p>	1
		Сотня (61 ч)	
37.	Круглые десятки	<p><i>Нумерация.</i> Моделировать образование круглых десятков в пределах 100 в практической деятельности с предметными совокупностями. Записывать круглые десятки в виде числа (3 дес. – это 30); называть круглые десятки (30 – «тридцать»). Воспроизводить последовательность круглых десятков в пределах 100 в прямом и</p>	3

		<p>обратном порядке, в заданных пределах. Присчитывать, отсчитывать по 10 в пределах 100. Сравнить и упорядочить круглые десятки.</p> <p><i>Арифметические действия.</i> Выполнять сложение, вычитание круглых десятков и числа $10 (30 + 10; 40 - 10)$</p>	
38.	Меры стоимости	<p>Получать 100 р. с помощью набора монет по 10 р. Присчитывать, отсчитывать по 10 р. в пределах 100 р. Получать 100 к. с помощью набора монет по 10 к.; заменять 100 к. монетой достоинством 1 р.</p> <p>Определять, сколько копеек содержится в 1 р. ($1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$).</p> <p>Присчитывать, отсчитывать по 10 к. в пределах 100 к. Сравнить круглые десятки, полученные при измерении стоимости, в пределах 100 р.. Познакомиться с монетой достоинством 50 к. Разменивать монеты достоинством 50 к., 1 р. монетами по 10 к. Заменять монеты более мелкого достоинства (по 10 к.) монетой более крупного достоинства (50 к., 1 р.)</p>	1
39.	Числа 21-100	<p><i>Нумерация.</i> Моделировать образование чисел 21-100 на основе их десятичного состава с помощью различного дидактического материала, предметов окружающей действительности, графических работ в тетради. Читать и записывать числа в пределах 100.</p> <p>Раскладывать двузначные числа на десятки и единицы.</p> <p>Воспроизводить последовательность чисел в пределах 100 в прямом и обратном порядке, в заданных пределах. Определять место каждого числа в пределах 100 в числовом ряду. Получать следующее и предыдущее число в пределах 100 путем присчитывания, отсчитывания 1. Осуществлять счет предметов и отвлеченный счет в пределах 100, присчитывая по 1. Считать в заданных пределах.</p> <p>Называть разряды числа (единицы, десятки, сотни), определять их место в записи числа; определять разряды числа с помощью разрядной таблицы. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых; получать числа из разрядных слагаемых. Сравнить числа в пределах 100 по месту в числовом ряду; по количеству разрядов; по количеству десятков и единиц.</p> <p><i>Единицы измерения и их соотношения.</i> Моделировать образование чисел, полученных при измерении стоимости в пределах 100 р., с помощью монет достоинством 10 р., 1 р., 2 р., 5 р. на основе знания десятичного состава двузначных чисел. Сравнить числа, полученные при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени (в пределах 100).</p> <p><i>Арифметические действия.</i> Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 на основе десятичного состава чисел ($30 + 2; 32 - 2; 32 - 30$). Получать следующее и предыдущее число в пределах 100 на основе арифметических действий: прибавлять 1 к числу ($29 + 1$), вычитать 1 из числа ($30 - 1$). Находить значение числового выражения в два арифметических действия на последовательное присчитывание, отсчитывание по 1 ($38 + 1 + 1; 40 - 1 - 1$), по 10 ($50 + 10 + 10; 50 - 10 - 10$).</p> <p><i>Арифметические задачи.</i> Выполнять краткую запись простых и составных задач с числами в пределах 100, выполнять их решение. Составлять и решать арифметические задачи с числами в пределах 100 по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.</p>	6
40.		Контроль и учет знаний	1
41.	Мера длины - метр	<p><i>Единицы измерения и их соотношения.</i> Познакомиться с новой единицей измерения длины – 1 м; записывать и читать (называть) ее. Изготовить модель метра. Сравнить модель 1 м с моделью 1 дм, 1 см.</p> <p>Определить, сколько дециметров содержится в 1 м ($1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$); сколько сантиметров содержится в 1 м ($1 \text{ м} = 100 \text{ см}$). Присчитывать, отсчитывать по 10 см в пределах 100 см (1 м). Сравнить длину предметов окружающей действительности с моделью 1 м: больше (длиннее), чем 1 м; меньше (короче), чем 1 м; равно 1 м (такой же длины). Измерять длину предметов с помощью модели метра (в качестве мерки); записывать результат измерения в виде числа, полученного при измерении длины. Сравнить числа, полученные при измерении длины. Дифференцировать числа, полученные при измерении длины, от чисел, полученных при измерении других величин.</p>	2

		<i>Арифметические действия.</i> Выполнять сложение и вычитание (в пределах 100 см) чисел, полученных при измерении длины, на основе десятичного состава двузначных чисел, присчитывания, отсчитывания по 1 см, 10 см	
42.	Меры времени. Календарь	Читать, записывать числа, полученные при измерении времени. Дифференцировать числа, полученные при измерении времени, от чисел, полученных при измерении других величин. Изготовить круг «Сутки» с помощью циркуля (с одной стрелкой), определить с его помощью направление движения стрелки «по часовой стрелке» (с опорой на последовательность частей суток). Изготовить модель часов с помощью циркуля (с двумя стрелками); изображать на модели часов время с точностью до 1 ч, получаса, выполняя движение стрелок в направлении «по часовой стрелке». Познакомиться с календарем (в виде таблицы на 1 мес., на 1 год). Определять по календарю количество суток в каждом месяце года. Определять количество суток в каждом месяце без календаря, используя «бытовой» способ (с помощью рук, зажатых в кулаки). Составить таблицу «Год», записать в нее название месяцев по порядку и указать количество суток в каждом из них	2
43.	Сложение и вычитание круглых десятков	<i>Арифметические действия.</i> Моделировать сложение и вычитание круглых десятков с помощью счетного материала. Выполнять сложение и вычитание круглых десятков приемами устных вычислений (с записью примеров в строчку) с числами, полученными при счете и при измерении величин. <i>Единицы измерения и их соотношения.</i> Выполнять размен монеты достоинством 1 р. монетами по 50 к.; замену монет более мелкого достоинства (50 к.) монетой более крупного достоинства (1 р.)	3
44.	Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел	Моделировать сложение двузначных и однозначных чисел ($34 + 2$; $2 + 34$), вычитание однозначных чисел из двузначных чисел ($34 - 2$) с помощью счетного материала, иллюстрирования. Выполнять сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел приемами устных вычислений (с записью примеров в строчку) с числами, полученными при счете и при измерении величин. Применять при выполнении вычислений переместительное свойство сложения. Увеличивать, уменьшать на несколько единиц числа в пределах 100, записывать выполненные операции в виде числового выражения (примера). Находить значение числового выражения на порядок действий со скобками и без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание) в пределах 100. Находить значение числового выражения на порядок действий в примерах без скобок в два арифметических действия (сложение (вычитание) и умножение; сложение (вычитание) и деление) в пределах 100 по инструкции о порядке действий. Выполнять решение примеров на сложение, вычитание чисел в пределах 100, в которых одним из компонентов действия является 0 ($34 + 0$; $0 + 34$; $34 - 0$); 0 как результат вычитания ($34 - 34$)	4
45.	Центр, радиус окружности и круга	Выделять точку - центр окружности и круга. Определять центр круга путем перегибания его на 4 части. Определять радиус окружности и круга, чертить радиусы окружности, круга. Измерять длину радиусов окружности, круга. Строить с помощью циркуля окружности с данным радиусом. Строить с помощью циркуля окружности с радиусами, равными по длине, разными по длине	1
46.	Контрольная работа за III четверть		1
47.	Работа над ошибками		1
48.	Сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков	<i>Арифметические действия.</i> Моделировать сложение двузначных чисел и круглых десятков ($34 + 20$; $20 + 34$), вычитание круглых десятков из двузначных чисел ($34 - 20$) с помощью счетного материала, иллюстрирования. Выполнять сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков приемами устных вычислений (с записью примеров в строчку) с числами, полученными при счете и при измерении величин. Применять при выполнении вычислений переместительное свойство сложения. Увеличивать, уменьшать на несколько десятков числа в пределах 100, записывать выполненные	4

		операции в виде числового выражения (примера). <i>Геометрический материал.</i> Строить с помощью циркуля окружности с радиусом, равным по длине радиусу данной окружности (такой же длины)	
49.	Сложение и вычитание двузначных чисел	<i>Арифметические действия.</i> Моделировать сложение и вычитание двузначных чисел ($34 + 23$; $34 - 23$) с помощью счетного материала, иллюстрирования. Выполнять сложение и вычитание двузначных чисел приемами устных вычислений (с записью примеров в строчку) с числами, полученными при счете и при измерении величин. <i>Геометрический материал.</i> Строить с помощью циркуля окружности с радиусами, разными по длине, с центром в одной точке.	5
50.		Контроль и учет знаний	1
51.	Числа, полученные при измерении величин двумя мерами	Читать, записывать числа, полученные при измерении длины двумя мерами (2 м 15 см). Измерять длину предметов в метрах и сантиметрах, записывать результаты измерений в виде числа с двумя мерами (1 м 20 см). Читать, записывать числа, полученные при измерении стоимости двумя мерами (15 р. 50 к.). Моделировать числа, полученные при измерении стоимости двумя мерами, с помощью набора из монет достоинством 10 р., 1 р., 2 р., 5 р., 50 к., 10 к.	2
52.	Получение в сумме круглых десятков и числа 100	<i>Арифметические действия.</i> Моделировать сложение двузначных чисел с однозначными с получением в сумме круглых десятков и числа 100 ($27 + 3$; $97 + 3$) с помощью счетного материала, иллюстрирования. Выполнять сложение двузначных чисел с однозначными с получением в сумме круглых десятков и числа 100 приемами устных вычислений (с записью примеров в строчку) с числами, полученными при счете и при измерении величин. Моделировать сложение двузначных чисел с получением в сумме круглых десятков и числа 100 ($27 + 13$; $87 + 13$) с помощью счетного материала, иллюстрирования. Выполнять сложение двузначных чисел с получением в сумме круглых десятков и числа 100 приемами устных вычислений (с записью примеров в строчку) с числами, полученными при счете и при измерении величин. <i>Геометрический материал.</i> Строить с помощью циркуля окружности с радиусом, который больше, меньше по длине, чем радиус данной окружности	4
53.	Вычитание чисел из круглых десятков и из числа 100	<i>Арифметические действия.</i> Моделировать вычитание однозначных, двузначных чисел из круглых десятков ($50 - 4$; $50 - 24$) с помощью счетного материала, иллюстрирования. Выполнять вычитание однозначных, двузначных чисел из круглых десятков приемами устных вычислений (с записью примеров в строчку) с числами, полученными при счете и при измерении величин. Моделировать вычитание однозначных, двузначных чисел из числа 100 ($100 - 4$; $100 - 24$) с помощью счетного материала, иллюстрирования. Выполнять вычитание однозначных, двузначных чисел из числа 100 приемами устных вычислений (с записью примеров в строчку) с числами, полученными при счете и при измерении величин	5
54.	Контрольная работа за учебный год		1
55.	Работа над ошибками		1
56.	Меры времени – сутки, минута	Находить по календарю (табельному, отрывному) указанные даты (например, 12 июня); определять день недели указанной даты. Определить количество часов в сутках на основе прохождения часовой стрелки по циферблату часов за 1 сут. ($12 \text{ ч} + 12 \text{ ч} = 24 \text{ ч}$). Познакомиться с новой единицей измерения времени – 1 мин.; записывать и читать (называть) данную меру. Читать и записывать числа, полученные при измерении времени двумя мерами (4 ч 15 мин). Соотносить положение минутной стрелки на циферблате часов с количеством минут, которые прошли от начала часа. Определить количество минут в 1 ч на основании движения минутной стрелки по циферблату часов (1 ч = 60 мин). Определять время по часам с точностью до 5 мин; называть время на часах двумя способами (прошло 3 ч 45 мин, без 15 мин 4 ч)	3

57.	Умножение и деление чисел	Выполнять табличное умножение чисел 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 20) и табличное деление на 2, 3, 4, 5, 6 (на равные части, в пределах 20) при решении примеров. Воспроизводить предыдущую, следующую строку из таблиц умножения устно и с записью примера. Составлять и решать взаимно обратные примеры на умножение и деление. Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении величин. Находить значение числового выражения на порядок действий в примерах без скобок в два арифметических действия (сложение (вычитание) и умножение; сложение (вычитание) и деление) в пределах 100 по инструкции о порядке действий	4
58.	Деление по содержанию	<i>Арифметические действия.</i> Выполнять в практическом плане деление по содержанию на основе операций с предметными совокупностями (деление по 2, 3, 4, 5). Составлять на основе выполненных практических действий числовые выражения и записывать их. Читать примеры на деление по содержанию. Различать виды деления (на равные части и по содержанию) при выполнении практических действий по делению предметных совокупностей; различать способы записи и чтения каждого вида деления. <i>Арифметические задачи.</i> Выполнять решение задач на деление по содержанию на основе действий с предметными совокупностями; записывать решение задач в виде числового выражения	3
59.	Контрольная работа за IV четверть		1
60.	Работа над ошибками		1
61.	Порядок действий в примерах	Познакомиться с правилом порядка действий в числовых выражениях без скобок, содержащих умножение и деление. Находить значение числового выражения (решение примера) в два арифметических действия (сложение или вычитание и умножение, сложение или вычитание и деление) на основе применения правила о порядке действий	2
62.			
63.	Итоговое повторение		6

13 класс

№ п/п	Тема урока	Характеристика видов деятельности обучающихся	К-во часов
		Первое полугодие – 64 часа	
1.	Нумерация чисел от 1 до 100 (повторение)	<p>Счет круглыми десятками в пределах 100. Сравнение и упорядочение круглых десятков. Разряды, их место в записи числа. Состав двузначных чисел из десятков и единиц.</p> <p>Моделирование чисел, полученных при измерении стоимости в пределах 100р., с помощью монет достоинством 10р., 5р., 2р., 1р. На основе знания десятичного состава двузначных чисел.</p> <p>Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Числовой ряд в пределах 100. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел.</p> <p>Сравнение и упорядочение чисел в пределах 100. Сложение и вычитание в пределах 100 на основе присчитывания, отсчитывания по 10 (40+10; 40-10), по 1 (42+1; 1+42; 43-1); разрядного состава чисел (40+3; 3+40; 43-3; 43-40), с использованием переместительного свойства сложения.</p> <p>Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание).</p> <p>Решение простых, составных задач в 2 арифметических действия (сложение, вычитание). Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.</p>	3

		<p>Линии (прямая, луч, отрезок), их дифференциация. Измерение длины отрезков в сантиметрах. Сравнение отрезков по длине. Построение отрезка заданной длины; равного по длине данному отрезку (такой же длины). Сравнение длины отрезка с 1 дм.</p> <p>Многоугольники. Связь названия многоугольника с количеством углов у него</p>	
2.	Числа, полученные при измерении величин	<p>Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время), единицы измерения величин (меры).</p> <p>Дифференциация чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин.</p> <p>Сравнение чисел, полученных при измерении величин двумя мерами.</p> <p>Моделирование числа, полученного при измерении стоимости двумя мерами, с помощью набора из монет достоинством 10р., 5р., 2р., 1р., 50к., 10к.</p> <p>Построение отрезка заданной длины, выраженной числом, полученным при измерении двумя мерами (1дм2см).</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой.</p>	2
3.	Мера длины - миллиметр	<p>Знакомство с мерой длины – миллиметром. Запись: 1мм. Соотношение: 1см=10мм. Измерение длины</p>	2
4.	Сложение и вычитание без перехода через разряд (все случаи)	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку:</p> <p>сложение и вычитание круглых десятков (40+20; 40-20);</p> <p>сложение и вычитание двузначного и однозначного чисел (45+2; 2+45; 45-2);</p> <p>сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков (34+20; 20+34; 34-20);</p> <p>сложение и вычитание двузначных чисел (54+21; 54-21; 54-24; 54-51);</p> <p>получение в сумме круглых десятков и числа 100 (38+2; 2+38; 98+2; 38+22; 38+62);</p> <p>вычитание однозначных, двузначных чисел из круглых десятков и числа 100 (50-4; 100-4; 50-24; 100-24).</p> <p>Взаимосвязь сложения и вычитания. Проверка вычитания обратным действием – сложением. Увеличение, уменьшение на несколько единиц чисел в пределах 100, с записью выполненных операций в виде числового выражения (примера). Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 5 в пределах 100.</p> <p>Построение отрезка, длина которого больше, меньше длины данного отрезка. Пересечение линий, точка пересечения. Построение пересекающихся, непересекающихся отрезков. Обозначение буквой точки пересечения. Углы. Виды углов. Определение вида угла с помощью чертёжного угольника</p>	4
5.	Контроль и учёт знаний		1
6.	Меры времени	<p>Соотношение мер времени.</p> <p>Последовательность месяцев, количество суток в каждом месяце.</p> <p>Определение времени по часам с точностью до 1 минуты</p>	2

		двумя способами	
7.	Замкнутые, незамкнутые кривые линии	Замкнутые, незамкнутые кривые линии: распознавание, называние. Моделирование замкнутых, незамкнутых кривых.	1
8.	Окружность, дуга	Замкнутые, незамкнутые кривые линии: окружность, дуга. Построение окружности с данным радиусом. Построение окружностей с радиусами, равными по длине, разными по длине. Построение дуги с помощью циркуля	1
9.	Умножение чисел	Умножение как сложение одинаковых чисел (слагаемых). Замена сложения умножением; замена умножения сложением (в пределах 20). Простые арифметические задачи на нахождение произведения, раскрывающие смысл арифметического действия умножения; выполнение решения задач на основе действий с предметами совокупностями, иллюстрирования содержания задачи. Составные задачи в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение). Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи	2
10.	Таблица умножения числа 2	Таблица умножения числа 2, её воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 2 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 2. Умножение чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Порядок действий в числовых выражениях без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение)	3
11.	Деление чисел	Моделирование действия деления (на равные части) в предметно-практической деятельности с отражением выполненных действий в математической записи (составление примера). Деление предметных совокупностей на 2, 3, 4 равные части (в пределах 20). Простые арифметические задачи на нахождение частного, раскрывающие смысл арифметического действия деления (на равные части); выполнение решения задач на основе действий с предметами совокупностями	2
12.	Деление на 2	Таблица деления на 2, её воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Числа чётные и нечётные. Выполнение табличных случаев деления на 2 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 2. Деление чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Порядок действий в числовых выражениях без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, деление). Взаимосвязь умножения и деления. Взаимосвязь таблиц умножения числа 2 и деления на 2. Деление по содержанию (по 2). Простые арифметические задачи на нахождение частного,	3

		<p>раскрывающие смысл арифметического действия деления (по содержанию); выполнение решения задач на основе действий с предметами совокупностями.</p> <p>Составные задачи в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, деление)</p>	
13.	Контроль и учёт знаний		1
14.	Сложение с переходом через разряд (устные вычисления)	<p>Сложение двузначного числа с однозначным числом с переходом через разряд ($38+5$) приемами устных вычислений (запись примера в строчку).</p> <p>Нахождение значения числового выражения (решение примера) с помощью моделирования действия с использованием счётного материала, с подробной записью решения путём разложения второго слагаемого на два числа.</p> <p>Выполнение вычислений на основе переместительного свойства сложения ($5+38$).</p> <p>Присчитывание равными числовыми группами по 3, 4 в пределах 100.</p> <p>Составные задачи в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Составление задач по предложенному сюжету, краткой записи</p>	3
15.	Сложение с переходом через разряд (устные вычисления)	<p>Сложение двузначных чисел с переходом через разряд ($38+25$) приемами устных вычислений (запись примера в строчку).</p> <p>Нахождение значения числового выражения (решение примера) с подробной записью решения путём разложения второго слагаемого на два числа.</p> <p>Порядок действий в числовых выражениях без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление)</p>	3
16.	Ломаная линия	<p>Знакомство с ломаной линией. Элементы ломаной линии: отрезки, вершины, углы.</p> <p>Моделирование ломаной линии</p>	1
17.	Вычитание с переходом через разряд (устные вычисления)	<p>Вычитание однозначного числа из двузначного числа с переходом через разряд ($34-5$) приемами устных вычислений (запись примера в строчку).</p> <p>Нахождение значения числового выражения (решение примера) с помощью моделирования действия с использованием счётного материала, с подробной записью решения путём разложения второго слагаемого на два числа.</p> <p>Отсчитывание равными числовыми группами по 3, 4 в пределах 100.</p> <p>Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 6 в пределах 100.</p> <p>Измерение длины отрезков ломаной, сравнение их по длине</p>	3
18.	Вычитание с переходом через разряд (устные вычисления)	<p>Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд ($53-25$) приемами устных вычислений (запись примера в строчку).</p> <p>Нахождение значения числового выражения (решение примера) с подробной записью решения путём разложения второго слагаемого на два числа.</p> <p>Построение ломаной линии из отрезков заданной длины</p>	3
19.	Контроль и учёт знаний		1

20.	Замкнутые, незамкнутые ломаные линии	<p>Замкнутые, незамкнутые линии: распознавание, называние.</p> <p>Моделирование замкнутых, незамкнутых ломаных.</p> <p>Получение замкнутой ломаной линии из незамкнутой ломаной (на основе моделирования, построения).</p> <p>Получение незамкнутой ломаной линии из замкнутой ломаной (на основе моделирования).</p> <p>Граница многоугольника – незамкнутая ломаная линия</p>	1
21.	Таблица умножения числа 3	<p>Табличное умножение числа 3 в пределах 20.</p> <p>Табличные случаи умножения числа 3 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения).</p> <p>Таблица умножения числа 3, её составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения.</p> <p>Выполнение табличных случаев умножения числа 3 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 3.</p> <p>Переместительное свойство умножения</p>	3
22.	Деление на 3	<p>Деление предметных совокупностей на 3 равные части (в пределах 20, 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составление примера).</p> <p>Таблица деления на 3, её составление с использованием таблицы умножения числа 3, на основе знания взаимосвязи умножения и деления.</p> <p>Выполнение табличных случаев деления на 3 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 3.</p> <p>Деление по содержанию (по 3).</p> <p>Дифференциация деления на равные части и по содержанию</p>	3
23.	Таблица умножения числа 4	<p>Табличное умножение числа 4 в пределах 20.</p> <p>Табличные случаи умножения числа 4 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения).</p> <p>Таблица умножения числа 4, её составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения.</p> <p>Выполнение табличных случаев умножения числа 4 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 4.</p> <p>Нахождение произведения на основе знания переместительного свойства умножения с использованием таблиц умножения</p>	3
24.	Деление на 4	<p>Деление предметных совокупностей на 4 равные части (в пределах 20, 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составление примера).</p> <p>Таблица деления на 4, её составление с использованием таблицы умножения числа 4, на основе знания взаимосвязи умножения и деления.</p> <p>Выполнение табличных случаев деления на 4 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 4.</p> <p>Деление по содержанию (по 4).</p>	3
25.	Длина ломаной линии	<p>Вычисление длины ломаной линии.</p> <p>Построение отрезка, равного длине ломаной (с помощью циркуля)</p>	1
26.	Таблица умножения числа 5	<p>Табличное умножение числа 5 в пределах 20.</p> <p>Табличные случаи умножения числа 5 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения).</p> <p>Таблица умножения числа 5, её составление, воспроизведение</p>	3

		на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 5 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 5.	
27.	Деление на 5	Деление предметных совокупностей на 5 равные части (в пределах 20, 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составление примера). Таблица деления на 5, её составление с использованием таблицы умножения числа 5, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполнение табличных случаев деления на 5 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 5. Деление по содержанию (по 5).	3
28.	Контроль и учет знаний		1
Второе полугодие – 72 часа			
29.	Таблица умножения числа 6	Табличное умножение числа 6 в пределах 20. Табличные случаи умножения числа 6 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 6, её составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 6 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 6. Цена, количество, стоимость. Краткая запись в виде таблицы простых арифметических задач на нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью	4
30.	Деление на 6	Деление предметных совокупностей на 6 равные части (в пределах 20, 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составление примера). Таблица деления на 6, её составление с использованием таблицы умножения числа 6, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполнение табличных случаев деления на 6 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 6. Деление по содержанию (по 6). Простые арифметические задачи на нахождение цены на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью, краткая запись задачи в виде таблицы, её решение. Нахождение длины замкнутой ломаной линии	3
31.	Прямоугольник	Прямоугольники: прямоугольник, квадрат. Название сторон прямоугольника. Противоположные стороны прямоугольника, их свойство. Построение прямоугольника с помощью чертёжного угольника (на нелинованной бумаге)	1
32.	Таблица умножения числа 7	Табличные случаи умножения числа 7 в пределах 100 (на основе переместительного свойства умножения, взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 7, её составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 7 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 7.	3

		<p>Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 7 в пределах 100.</p> <p>Составление по краткой записи (в виде таблицы) и решение простых арифметических задач на нахождение стоимости, цены на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью.</p> <p>Построение прямоугольника с помощью чертёжного угольника (на нелинованной бумаге) по заданным длинам его сторон</p>	
33.	Увеличение числа в несколько раз	<p>Увеличение в несколько раз предметной совокупности, сравниваемой с данной, в процессе выполнения предметно-практической деятельности («больше в...»), с отражением выполненных действий в математической записи (составлении числового выражения).</p> <p>Увеличение в несколько раз данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической деятельности («увеличить в...»).</p> <p>Увеличение числа в несколько раз.</p> <p>Знакомство с простой арифметической задачей на увеличение числа в несколько раз (с отношением «больше в...») и способом её решения: краткая запись задачи; выполнение решения задачи в практическом плане на основе моделирования, иллюстрирования предметной ситуации; запись решения и ответа задачи</p>	3
34.	Деление на 7	<p>Таблица деления на 7, её составление с использованием таблицы умножения числа 7, на основе знания взаимосвязи умножения и деления.</p> <p>Деление предметных совокупностей на 7 равных частей (в пределах 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составление примера).</p> <p>Выполнение табличных случаев деления на 7 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 7.</p> <p>Деление по содержанию (по 7).</p>	3
35.	Уменьшение числа в несколько раз	<p>Уменьшение в несколько раз предметной совокупности, сравниваемой с данной, в процессе выполнения предметно-практической деятельности («меньше в...»), с отражением выполненных действий в математической записи (составлении числового выражения).</p> <p>Уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической деятельности («уменьшить в...»).</p> <p>Уменьшение числа в несколько раз.</p> <p>Знакомство с простой арифметической задачей на уменьшение числа в несколько раз (с отношением «меньше в...») и способом её решения: краткая запись задачи; выполнение решения задачи в практическом плане на основе моделирования, иллюстрирования предметной ситуации; запись решения и ответа задачи</p>	3
36.	Контроль и учет знаний		1
37.	Квадрат	<p>Название сторон квадрата.</p> <p>Противоположные стороны квадрата, их свойство.</p> <p>Смежные стороны прямоугольника (квадрата).</p> <p>Построение квадрата с помощью чертёжного угольника (на</p>	1

		нелинованной бумаге)	
38.	Таблица умножения числа 8	<p>Табличные случаи умножения числа 8 в пределах 100 (на основе переместительного свойства умножения, взаимосвязи сложения и умножения).</p> <p>Таблица умножения числа 8, её составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения.</p> <p>Выполнение табличных случаев умножения числа 8 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 8.</p> <p>Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 8 в пределах 100.</p>	3
39.	Деление на 8	<p>Таблица деления на 8, её составление с использованием таблицы умножения числа 8, на основе знания взаимосвязи умножения и деления.</p> <p>Деление предметных совокупностей на 8 равных частей (в пределах 100) с отражение выполненных действий в математической записи (составление примера).</p> <p>Выполнение табличных случаев деления на 8 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 8.</p> <p>Деление по содержанию (по 8).</p> <p>Составление и решение простых и составных арифметических задач, содержащих отношения «меньше в...», «больше в...», по краткой записи, предложенному сюжету</p>	3
40.	Меры времени	<p>Определение времени по часам с точностью до 1мин тремя способами (прошло 3ч52мин, без 8мин4ч, 17 мин шестого)</p>	1
41.	Таблица умножения числа 9	<p>Табличные случаи умножения числа 9 в пределах 100 (на основе переместительного свойства умножения, взаимосвязи сложения и умножения).</p> <p>Таблица умножения числа 9, её составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения.</p> <p>Выполнение табличных случаев умножения числа 9 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 9.</p> <p>Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 9 в пределах 100.</p>	3
42.	Деление на 9	<p>Таблица деления на 9, её составление с использованием таблицы умножения числа 9, на основе знания взаимосвязи умножения и деления.</p> <p>Деление предметных совокупностей на 9 равных частей (в пределах 100) с отражение выполненных действий в математической записи (составление примера).</p> <p>Выполнение табличных случаев деления на 9 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 9.</p> <p>Деление по содержанию (по 9).</p> <p>Простые арифметические задачи на нахождение количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью; краткая запись задачи в виде таблицы, её решение</p>	3
43.	Пересечение фигур	<p>Пересечение геометрических фигур (окружностей, многоугольников, линий).</p> <p>Точки пересечения, обозначение их буквой.</p> <p>Построение пересекающихся, непересекающихся геометрических фигур</p>	1
44.	Умножение 1 и	<p>Умножение единицы на число (на основе взаимосвязи</p>	1

	на 1	<p>сложения и умножения).</p> <p>Умножение числа на единицу (на основе переместительного свойства умножения).</p> <p>Правило нахождения произведения, если один из множителей равен 1; его использование при выполнении вычислений</p>	
45.	Деление на 1	<p>Деление числа на единицу (на основе взаимосвязи умножения и деления).</p> <p>Правило нахождения частного, если делитель равен 1; его использование при выполнении вычислений</p>	1
46.	Контроль и учет знаний		1
47.	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления)	<p>Сложение и вычитание без перехода через разряд. Запись примера в столбик.</p> <p>Алгоритм письменного выполнения сложения, вычитания чисел в пределах 100.</p> <p>Выполнение приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев:</p> <p>сложение двузначных чисел (35+12);</p> <p>вычитание двузначных чисел (35-12);</p> <p>сложение, вычитание двузначных чисел и круглых десятков (45+20; 45-20).</p> <p>Письменное выполнение сложения как способ проверки устных вычислений</p>	4
48.	Сложение чисел (письменные вычисления) с переходом через разряд	<p>Сложение с переходом через разряд.</p> <p>Выполнение приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев:</p> <p>сложение двузначных чисел (35+17);</p> <p>сложение двузначных чисел, получение 0 в разряде единиц (35+25);</p> <p>сложение двузначных чисел, получение в сумме числа 100 (35+65);</p> <p>сложение двузначного и однозначного чисел (35+7).</p> <p>Проверка правильности выполнения письменного сложения перестановкой слагаемых</p>	8
49.	Вычитание чисел (письменные вычисления) с переходом через разряд	<p>Вычитание с переходом через разряд.</p> <p>Выполнение приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев:</p> <p>вычитание двузначного числа из круглых десятков (60-23);</p> <p>вычитание двузначных чисел (62-24);</p> <p>вычитание двузначных чисел, получение в разности однозначного числа (62-54);</p> <p>вычитание однозначного числа из двузначного числа (34-5).</p> <p>Проверка правильности выполнения письменного вычитания обратным действием - сложением</p>	8
50.	Контроль и учёт знаний		1
51.	Умножение 0 и на 0	<p>Умножение 0 на число (на основе взаимосвязи сложения и умножения).</p> <p>Умножение числа на 0 (на основе переместительного свойства умножения).</p> <p>Правило нахождения произведения, если один из множителей равен 0; его использование при выполнении вычислений</p>	1
52.	Деление 0 на	Деление 0 на число 0 (на основе взаимосвязи умножения и	1

	число	деления). Правило нахождения частного, если делимое равно 0; его использование при выполнении вычислений	
53.	Взаимное положение геометрических фигур	Взаимное положение на плоскости геометрических фигур: узнавание, называние. Моделирование взаимного положения двух геометрических фигур на плоскости	1
54.	Умножение 10 и на 10	Умножение 10 на число (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Умножение числа на 10 (на основе переместительного свойства умножения). Правило нахождения произведения, если один из множителей равен 10; его использование при выполнении вычислений	1
55.	Деление на 10	Деление числа на 10 (на основе взаимосвязи умножения и деления). Правило нахождения частного, если делитель равен 10; его использование при выполнении вычислений	1
56.	Нахождение неизвестного слагаемого	Решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой «х». Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи и проверкой	2
57.	Контроль и учёт знаний		1
Итоговое повторение (3 часа)			
58.	Счет в пределах 100 (все случаи)		3

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Учебно-методический комплект по учебному предмету «Математика» включает:

Математика. Методические рекомендации. 1-4 классы: учеб.пособие для общеобразоват. организаций, реализующих адапт.основные общеобразоват.программы/ Т.В.Алышева. – М.: Просвещение, 2019.

Алышева Т.В. Эк В.В. Рабочая тетрадь. 1 (дополнительный) класс

Математика: 1 класс - Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы, в 2 частях / Т.В. Алышева – Москва: «Просвещение», 2019.

Математика. 2 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы, в 2 частях / Т.В. Алышева – Москва: «Просвещение», 2019.

Математика. 3 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы, в 2 частях / Т.В. Алышева.- Москва: Просвещение, 2022

Математика. 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы, в 2 частях / Т.В. Алышева.- Москва: Просвещение, 2022

Материально-техническая база

- классная доска с набором креплений для картинок, постеров, таблиц;
- CD/DVD-проигрыватели; телевизор;

- компьютер с программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- магнитная доска;
- экран.