Приложение № _____

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Специальная школа № 20»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МКОУ
«Специальная школа № 20»
_____ Е. А. Курбатова
«30 » августа 2016г.

Программа принята
решением педагогического
совета
Протокол № 1
от « 30 » августа 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математические представления»

1-12 классы

Вариант 2

Автор - составитель:
Стукова О.Ю.,
учитель начальных классов

Новокузнецк, 2016

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математические представления» разработана на основе требований к личностным и предметным возможным результатам освоения АООП МКОУ «Специальная школа №20», программы формирования БУД с учётом «Программы для обучающихся с тяжёлой степенью умственной отсталости» / под ред. А.Р. Маллер, Г.В. Цикото. - М. : Научно-исследовательский институт дефектологии АПН СССР, 1983

Математические представления является одним из важных общеобразовательных предметов в образовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Цели программы:

- формирование элементарных математических представлений и умений у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач;
- развитие личности обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в соответствии с требованиями современного общества, обеспечивающими возможность их успешной социализации и социальной адаптации.

Знания, умения, навыки, приобретаемые ребенком в ходе освоения программного материала по математическим представлениям, необходимы ему для ориентировки в окружающей действительности, т.е. во временных, количественных, пространственных отношениях, решении повседневных практических задач. Умение устанавливать взаимно-однозначные соответствия могут использоваться при сервировке стола, при раздаче материала и инструментов участникам какого-то общего дела, при посадке семян в горшочки и т.д. Умение пересчитывать предметы необходимо при выборе ингредиентов для приготовления блюда, при отсчитывании заданного количества листов в блокноте, при определении количества испеченных пирожков, изготовленных блокнотов и т.д. Изучая цифры, у ребенка закрепляются сведения о дате рождения, домашнем адресе, номере телефона, календарных датах, номерах пассажирского транспорта, каналах телевизионных передач и многое другое. Представления об объемных геометрических телах и плоскостных геометрических фигурах, их свойствах пригодятся ребёнку на занятиях по аппликации, лепке, рисованию.

Общая характеристика учебного предмета

Обучение по учебному предмету «Математические представления» предусматривает включение следующих разделов: «Количественные представления», «Представления о форме», «Представления о величине», «Пространственные представления», «Временные представления».

1 класс.

«Количественные представления» - 39ч;
«Представления о форме» - 15ч;
«Представления о величине» - 17ч;
«Пространственные представления» - 19ч;
«Временные представления» - 9ч.

2 класс.

«Количественные представления» - 40ч;
«Представления о форме» - 20ч;
«Представления о величине» - 17ч;
«Пространственные представления» - 18ч;
«Временные представления» - 7ч.

3 класс.

«Количественные представления» - 44ч;
«Представления о форме» - 17ч;
«Представления о величине» - 16ч;
«Пространственные представления» - 18ч;
«Временные представления» - 7ч.

4 класс.

«Количественные представления» - 45ч;
«Представления о форме» - 21ч;
«Представления о величине» - 15ч;
«Пространственные представления» - 15ч;
«Временные представления» - 6ч.

5 класс.

«Количественные представления» - 57ч;
«Представления о форме» - 30ч;
«Представления о величине» - 15ч;
«Пространственные представления» - 20ч;
«Временные представления» - 14ч.

6 класс.
«Количественные представления» - 57ч;
«Представления о форме» - 30ч;
«Представления о величине» - 15ч;

«Пространственные представления» - 20ч;
«Временные представления» - 14ч.
7 класс.
«Количественные представления» - 60ч;
«Представления о форме» - 30ч;
«Представления о величине» - 14ч;
«Пространственные представления» - 18ч;
«Временные представления» - 14ч.

8 класс.
«Количественные представления» - 65ч;
«Представления о форме» - 25ч;
«Представления о величине» - 14ч;
«Пространственные представления» - 16ч;
«Временные представления» - 16ч.

9 класс.

«Количественные представления» - 65ч;
«Представления о форме» - 25ч;
«Представления о величине» - 14ч;
«Пространственные представления» - 16ч;
«Временные представления» - 16ч.

10 класс.
«Количественные представления» - 70ч;
«Представления о форме» - 30ч;
«Представления о величине» - 12ч;
«Пространственные представления» - 15ч;
«Временные представления» - 9ч.

11 класс.
«Количественные представления» - 70ч;
«Представления о форме» - 30ч;
«Представления о величине» - 12ч;
«Пространственные представления» - 14ч;
«Временные представления» - 10ч.

12 класс.
«Количественные представления» - 75ч;
«Представления о форме» - 20ч;
«Представления о величине» - 12ч;
«Пространственные представления» - 14ч;
«Временные представления» - 15ч.

В связи с особенностями психического развития детей с нарушением интеллекта практическая направленность учебного предмета реализуется через наглядно-практический характер, т.е. математические представления усваиваются в результате наблюдения за действиями педагога, в процессе собственных практических действий с реальными предметами, реализуется через решение соответствующих возрасту житейских задач.

Коррекционная направленность обеспечивается введением дидактических игр, сюжетно - ролевых игр, коррекционных упражнений. Математическое развитие ребёнка с

умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) идёт в единстве с процессом развития, воспитания, овладения речью и развитием наглядных форм мышления. Содержание программы построена с учетом особых образовательных потребностей обучающихся, развитие их жизненной компетенции в разных социальных сферах, а также расширение у обучающихся жизненного опыта и социальных контактов в доступных для него пределах.

Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет один и тот же материал (вопрос) излагать несколько раз, но с элементами усложнения, с расширением, обогащением содержания образования новыми компонентами, с углублением рассмотрения имеющихся между ними связей и зависимостей, что создает условия для постепенного наращивания сведений по теме и отработки необходимых умений.

В программе предусмотрены разнообразные формы и методы организации деятельности: экскурсии; практические работы; создание ситуации успеха; дидактические игры и упражнения.

Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом МКОУ «Специальная школа № 20» учебный предмет «Математические представления» входит в предметную область «Математика» обязательной части учебного плана.

Данный учебный предмет изучается с 1 по 12 класс.

Для успешности изучения предмета добавлен 1 час в неделю в 5-12 классах из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, на углубление знаний обучающихся.

Общий объём учебного времени в 1-12 классах составляет 1493 часа. В 1 классе – 99ч (3 часа неделю), 2 класс – 102ч (3 часа в неделю), 3 класс – 102 ч (3 часа в неделю), 4 класс – 102 ч (3 часа в неделю), 5 классе – 136ч (4 часа в неделю), 6 класс – 136ч (4 часа в неделю), 7 класс – 136ч (4часа в неделю), 8 класс – 136ч (4 часа в неделю), 9 класс – 136 ч (4 часа в неделю), 10 класс – 136ч (4 часа в неделю), 11 класс – 136ч (4часа в неделю), 12 класс – 136ч (4часа в неделю).

Возможные личностные и предметные результаты освоения учебного предмета

Возможные личностные результаты освоения учебного предмета (возможные):
1) основы персональной идентичности, осознание своей принадлежности к определённому полу, осознание себя как «Я»;
2) социально-эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности;
3) формирование уважительного отношения к окружающим;
4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
5) развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умение не создавать конфликтов и находить выход из спорных ситуаций.
6) формирование социально ориентированного взгляда на окружающий мир в его органичном единстве и разнообразии природной и социальной частей;
7) освоение доступных социальных ролей (обучающегося, сына (дочери), пассажира, покупателя), развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
8) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, общепринятых правилах;
9) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
10) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально – нравственной отзывчивости, понимание и сопереживания чувствам других людей;
11) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Возможные предметные результаты освоения учебного предмета:

1. Элементарные математические представления о форме, величине; количественные (дочисловые), пространственные, временные представления:
   - умение различать и сравнивать предметы по форме, величине, удалённости;
   - умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве, на плоскости;
   - умение различать, сравнивать и преобразовывать множества (один – много).
2. Представления о количестве, числе, знакомство с цифрами, составом числа в доступных ребёнку пределах, счёт, решение простых арифметических задач с опорой на наглядность:
   - умение соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначить его цифрой;
   - умение пересчитывать предметы в доступных пределах;
   - умение представлять множество двумя другими множествами в пределах пяти;
   - умение обозначать арифметические действия знаками;
   - умение решать задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц.
3. Овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач:
   - умение обращаться с деньгами, рассчитываться ими, пользоваться карманными деньгами;
   - умение определять длину, вес, объём, температуру, время, пользуясь мерками и измерительными приборами;
   - умение устанавливать взаимно – однозначные соответствия;
   - умение распознавать цифры, обозначающие номер дома, квартиры, автобуса, телефона и другое;

- умение различать части суток, соотносить действие с временными промежутками, составлять и прослеживать последовательность событий, определять время по часам, соотносить время с началом и концом деятельности.

Количественные представления:

- умение различать (один – много, мало - пусто), сравнивать (без пересчёта, с пересчётом) и преобразовывать (увеличение, уменьшение, уравнивание) множества;
- пересчёт предметов по единице;
- нахождение одинаковых предметов;
- умение разъединять множества, объединять предметы в единое множество;
- счёт равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5);
- умение соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой;
- умение пересчитывать предметы в пределах 10-ти;
- умение представлять множество двумя другими множествами в пределах 10-ти;
- узнавание цифр, соотнесение количества предметов с числом, обозначение числа цифрой, написание цифры;
- знание отрезка числового ряда (1-3, 1-5, 1-8, 0-10);
- умение определять место числа (от 0 до 9) в числовом ряду в прямой (обратной) последовательности;
- состав числа 2 (3, 4, ….10) из двух слагаемых;
- сложение (вычитание) предметных множеств в пределах 5 (10) запись арифметического примера на увеличение (уменьшение) на одну (несколько) единиц в пределах 5 (10);
- умение обозначать арифметические действия знаками;
- умение сравнивать числа по величине в числовом ряду;
- умение решать примеры на сложение и вычитание, умение работать со счётами, счётными палочками, состав числа;
- умение образовывать и записывать числа первого десятка, определять место числа в числовом ряду;
- умение решать простые задачи, на увеличение (уменьшение) на одну (несколько) единиц в пределах 5 (10);
- умение решать задачи на нахождение суммы и остатка, записывать действие задачи с наименованием (без записи краткого ответа);
- умение записывать решение задачи в виде арифметического примера;
- умение выполнять арифметические действия на калькуляторе;
- меры стоимости, различение денежных знаков (монета, купюра), размен монет;
- узнавание достоинства купюры;
- умение решать простые примеры с числами, выраженными единицей измерения стоимости;
- умение распознавать цифры, обозначающие номер дома, квартиры, автобуса, телефона.

Представления о форме

- умение узнавать (различать) геометрические тела: «шар», «куб», призма», «брусок»;
- умение соотносить форму предметов с геометрическими телами;
- умение различать и сравнивать предметы по форме;

- умение узнавать (различать) геометрические фигуры: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок;
- умение соотносить геометрическую форму с геометрической фигурой;
- умение построить фигуру по точкам с применением линейки;
- умение соотносить форму предметов с геометрическими фигурами (треугольник, квадрат, прямоугольник, круг);
- умение собирать геометрическую фигуру (треугольник, квадрат, прямоугольник, круг) из 2-х (3-х, 4-х) частей;
- умение составлять геометрические фигуры из счётных палочек, штриховка, обводка по шаблону (трафарету, контурной линии);
- умение построить геометрическую фигуру (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник, круг) по точкам;
- умение рисовать геометрическую фигуру: точка, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник, круг);
- умение пользоваться линейкой, провести прямую линию;
- умение измерять отрезки;
- узнавание циркуля (частей циркуля), его назначение;
- умение рисовать круг произвольной (заданной) величины.

Представления о величине

- умение различать однородные (разнородные по одному признаку) предметы по величине;
- умение различать и сравнивать предметы по величине (большой – маленький, длинный-короткий, высокий-низкий, широкий-узкий, толстый-тонкий, больше-меньше, длиннее-короче, одинаковые, выше – ниже, шире – уже;
- умение сравнивать 2 предмета по величине способом приложения (приставления), «на глаз», наложения;
- умение определять средний по величине предмет из 3-х предложенных предметов;
- умение составлять упорядоченный ряд по убыванию (по возрастанию);
- различение однородных (разнородных) предметов по длине, ширине, высоте, весу;
- умение сравнивать предметы по длине;
- умение сравнивать предметы по ширине;
- умение сравнивать предметы по высоте;
- умение сравнивать предметы по весу;
- умение узнавать весы, части весов, их назначение;
- умение измерять вес предметов, материалов с помощью весов;
- умение различать предметы по толщине;
- умение сравнивать предметы по толщине;
- умение различать предметы по глубине;
- умение сравнивать предметы по глубине;
- умение измерять с помощью мерки (линейки);
- умение узнавать линейку (шкалу делений), её назначение;
- умение измерять длину отрезков, длину (высоту) предметов линейкой.

Пространственные представления

- Умение ориентироваться в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке, изображении); в пространстве, на плоскости (на листе бумаги): верх (вверху), низ (внизу), перед (спереди), зад (сзади), правая (левая) рука (нога,

сторона тела), слева, справа, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре;

- Умение определять месторасположения предметов в пространстве: близко (около, рядом, здесь), далеко (там), сверху (вверху), снизу (внизу), впереди, сзади, справа, слева, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре;
- Умение ориентироваться (перемещаться) в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево, слева – справа, впереди – позади, вперёд – назад;
- Умение ориентироваться на плоскости: вверху (верх), внизу (низ), в середине (центре), справа, слева, верхний (нижний, правый, левый) край листа, верхняя (нижняя, правая, левая) часть листа, верхний (нижний) правый (левый) угол
- Умение определять отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между.
- Умение составлять предмет (изображение) из нескольких частей;
- Умение составлять ряд из предметов (изображений): слева направо, снизу вверх, сверху вниз;
- Умение определять отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между;
- Определять, месторасположения предметов в ряду;

Временные представления

- умение узнавать (различать) части суток, порядка следования частей суток;
- умение узнавать (различать) дни недели, последовательность дней недели, смены дней (вчера, сегодня, завтра); времён года, порядка следования сезонов в году; месяцев, последовательности месяцев в году;
- умение соотносить деятельность (события) с временными промежутками (сейчас, вчера, сегодня, завтра, на следующий день, позавчера, послезавтра, давно, недавно), составлять и прослеживать последовательность событий, соотносить время с началом и концом деятельности;
- умение сравнивать людей по возрасту;
- умение определять время по часам: целый час, четверть часа, с точностью до получаса (до 5 минут);
- умение соотносить время с началом и концом деятельности.

Содержание учебного предмета

1 класс

Количественные представления

Пропедевтический период

Выявление объёма знаний, умений, навыков (показывать по названию отдельные части своего тела, самостоятельно сидеть за партой). Выполнение простых инструкций (дай, возьми, посмотри на меня). Ориентация в схеме собственного тела. Ориентация в схеме тела другого человека. Знакомство с разнообразием цветов. Соотнесение предметов по цвету. Узнавание основных цветов (белый, чёрный). Соотнесение предметов по цвету (белый, чёрный). Узнавание основных цветов (красный, жёлтый). Соотнесение предметов по цвету (красный, жёлтый). Узнавание основных цветов (синий, зелёный). Соотнесение предметов по цвету (синий, зелёный). Выбор цвета по словесной инструкции. Соотнесение предмета по цвету. Составление множеств предметов (по одному признаку – цвет).

Практические действия с дискретными (игрушки, предметы) множествами: складывание, перекладывание. Практические действия с непрерывными множествами (песок, вода, крупа): переливание, пересыпание. Определение количества: много, мало, нет – пусто. Соотнесение отдельных единиц множества с другими предметами без пересчёта. Выделение предметов по количественному признаку (ориентировка на количественный признак) по подражанию, показу, образцу, слову. Нахождение одинаковых предметов. Разъединение множеств Объединение предметов в единое множество. Различение множеств («один», «много», «мало», «пусто»). Сравнение множеств (без пересчёта, с пересчётом). Преобразование множеств (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств). Подготовка к последовательному пересчёту количества предметов. Количество один (два, три) и показ пальца – один (два, три). Пересчёт предметов по единице. Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Знакомство с числом и цифрой 1, 2, 3. Определение места числа 1, 2, 3 в числовом ряду. Предшествующее и последующее число. Обозначение числа цифрой. Написание цифры. Соотнесение числа 1, 2, 3 с геометрическими фигурами. Соотнесение числа 1, 2, 3 с предметами. Меры стоимости: 1к, 1р. Знакомство с монетами: 1-3 коп., распознавание их. Знание отрезка числового ряда 1-3. Счёт в прямой (обратной) последовательности. Образование чисел 2, 3 (состав числа из двух слагаемых). Знаки сложения и вычитания. Сложение и вычитание чисел в пределах 3 на конкретном материале. Решение примеров в пределах 3.

Представление о форме

Формирование практической ориентировки на форму. Практические действия на определение формы шара. Знакомство со свойствами шара: катание мяча. Выбор круглых предметов. Геометрическая фигура: круг. Соотнесение геометрической формы с геометрической фигурой. Соотнесение формы предмета с геометрическими телами, фигурой (по образцу). Сборка геометрической фигуры (круг) из 2-х, 3-х, 4-х частей. Штриховка геометрической фигуры (круг). Обводка геометрической фигуры (круг) по шаблону (трафарету, контурной линии). Построение геометрической фигуры (круг) по точкам. Рисование геометрической фигуры (круг) произвольной (заданной) величины.

Представления о величине

Формирование практической ориентировки на величину. Различение однородных (разнородных по одному признаку) предметов по величине. Представление о величине. Сопоставление двух объектов по величине: большой – маленький, длинный – короткий, широкий – узкий. Сравнивать предметы по длине, ширине. Различать однородные

(разнородные) предметы по длине, ширине. Практические действия, направленные на развитие представлений об объектах контрастного размера. Одинаковые, равные по величине. Сравнение двух предметов по величине способом приложения (приставления), «на глаз», наложения. Определение среднего по величине предмета из трёх предложенных предметов.

Пространственные представления

Практическая ориентировка в схеме тела и пространства. Практические действия на ориентировку в схеме тела: сенсомоторная игра, показ частей тела на себе, другом человеке, дидактической кукле. Совместное перемещение учителя и учащихся в пространстве класса. Перенос с одного места на другое разных предметов. Практические действия, направленные на развитие восприятия и воспроизведение пространственных отношений. Ориентация в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке, изображении): верх (вверху), низ (внизу), перед (спереди), зад (сзади), правая (левая) рука (нога, сторона тела). Определение месторасположения предметов в пространстве: справа – слева, в середине. Ориентация на плоскости: вверху (верх), внизу (низ), в середине (центре).

Временные представления

Ориентировка в структуре повторяющегося события с опорой на ритуалы начала и завершения. Временные понятия. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Соотнесение действия с временным промежутком (сейчас). Временные представления: рано – поздно, быстро – медленно.

2 класс

Количественные представления

Выделение предметов по количественному признаку (ориентировка на количественный признак) по подражанию, показу, образцу, слову. Нахождение одинаковых предметов. Разъединение множеств Объединение предметов в единое множество. Различение множеств («один», «много», «мало», «пусто»). Сравнение множеств (без пересчёта, с пересчётом). Преобразование множеств (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств). Пересчёт предметов по единице. Счёт равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5). Счёт парами. Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Число и цифра 0. Знакомство с числом и цифрой 4, 5. Образовывать и записывать числа первого десятка. Определение места числа 1, 2, 3, 4, 5 в числовом ряду. Предшествующее и последующее число. Обозначение числа цифрой. Написание цифры. Соотнесение числа 1, 2, 3, 4, 5 с геометрическими фигурами. Соотнесение числа 1, 2, 3, 4, 5 с предметами. Меры стоимости: 1к, 1р. Знакомство с монетами: 1-5 коп., распознавание их. Знание отрезка числового ряда 1-5. Счёт в прямой (обратной) последовательности. Порядковый счёт от заданного числа до заданного. Образование чисел 4, 5 (состав числа из двух слагаемых). Работа со счётами. Знаки сложения и вычитания (+,-). Сложение и вычитание чисел в пределах 5 на конкретном материале. Решение примеров в пределах 5. Сложение (вычитание) предметных множеств в пределах 5. Запись арифметического примера на увеличении (уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах 5. Сравнение чисел, стоящих рядом в числовом ряду. Сравнивать числа по величине в числовом ряду. Выделение большего или меньшего числа. Понятие «задача». Составление задачи по рисунку. Составление и решение простых задач на нахождение суммы и остатка, записывать действие задачи с наименованием (без записи краткого ответа).

Представление о форме

Формирование практической ориентировки на форму. Практические действия на определение формы куба. Знакомство с объёмной фигурой – куб. предметно – практические действия с кубиками. Практические действия, направленные на развитие представлений о форме предмета. Выбор квадратных предметов. Геометрическая фигура: квадрат. Соотнесение геометрической формы с геометрической фигурой (круг, квадрат). Соотнесение формы предмета с геометрическими телами, фигурой (по образцу). Сборка геометрической фигуры (квадрат) из 2-х, 3-х, 4-х частей. Штриховка геометрической фигуры (круг, квадрат). Обводка геометрической фигуры (круг, квадрат) по шаблону (трафарету, контурной линии). Построение геометрической фигуры (круг, квадрат) по точкам. Рисование квадрата по трафарету, по клетке. Рисование геометрической фигуры (круг, квадрат) произвольной (заданной) величины. Узнавание (различение) геометрических фигур: круг, квадрат. Группировка предметов по форме (круг, квадрат). Составление геометрической фигуры (квадрат) из счётных палочек.

Представления о величине

Формирование практической ориентировки на величину. Различение однородных (разнородных по одному признаку) предметов по величине. Сопоставление двух объектов по величине: высокий – низкий, глубокий – мелкий. Сравнивать предметы по высоте, глубине. Различать однородные (разнородные) предметы по глубине, высоте. Практические действия, направленные на развитие представлений об объектах контрастного размера. Одинаковые, равные по величине. Сравнение двух предметов по величине, глубине, высоте способом приложения (приставления), «на глаз», наложения. Определение среднего по величине предмета из трёх предложенных предметов. Составлять упорядоченный ряд по убыванию (по возрастанию).

Пространственные представления

Практическая ориентировка в схеме тела и пространства. Совместное перемещение учителя и учащихся в пространстве класса. Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз. Перенос с одного места на другое разных предметов. Практические действия, направленные на развитие восприятия и воспроизведение пространственных отношений. Ориентация в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке, изображении): верх (вверху), низ (внизу), перед (спереди), зад (сзади), правая (левая) рука (нога, сторона тела). Определение месторасположения предметов в пространстве: между, вверху (внизу), выше – ниже. Ориентация на плоскости: справа, слева.

Временные представления

Ориентировка в структуре повторяющегося события с опорой на ритуалы начала и завершения. Временные понятия: утро, день, вечер, ночь. Соотнесение действия с временным промежутком (сейчас, вчера, сегодня, завтра). Временные представления: давно – недавно.

3 класс

Количественные представления

Выделение предметов по количественному признаку (ориентировка на количественный признак) по подражанию, показу, образцу, слову. Нахождение одинаковых предметов.

Объединение предметов в единое множество. Различение множеств: один – много, ни одного. Больше – меньше, столько же, одинаковое (равное) количество. Сравнение множеств (без пересчёта, с пересчётом). Преобразование множеств (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств). Пересчёт предметов по единице. Счёт равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5). Счёт парами. Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Число и цифра 0. Знакомство с числом и цифрой 6, 7, 8. Образовывать и записывать числа первого десятка. Определение места числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 в числовом ряду. Предшествующее и последующее число. Обозначение числа цифрой. Написание цифры. Соотнесение числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 с геометрическими фигурами. Соотнесение числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 с предметами. Меры стоимости: 1к, 1р. Монеты: 1-5 коп., распознавание их. Знание отрезка числового ряда 1-8. Счёт в прямой (обратной) последовательности. Порядковый счёт от заданного числа до заданного.Образование чисел 6, 7, 8 (состав числа из двух слагаемых). Работа со счётами, счётными палочками. Знаки сложения и вычитания (+, -). Сложение и вычитание чисел в пределах 8 на конкретном материале. Решение примеров в пределах 8 на сложение и вычитание. Сложение (вычитание) предметных множеств в пределах 8. Запись арифметического примера на увеличении (уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах 8. Сравнение чисел, стоящих рядом в числовом ряду. Сравнивать числа по величине в числовом ряду. Выделение большего или меньшего числа. Соответствие числа, количества и цифры. Глобальное определение предметов в группе. Выделение нескольких предметов из множества. Понятие «задача». Составление задачи по рисунку. Составление и решение простых задач на нахождение суммы и остатка, записывать действие задачи с наименованием (без записи краткого ответа).

Представление о форме

Формирование практической ориентировки на форму. Практические действия, направленные на развитие представлений о форме предмета. Выбор треугольных предметов. Геометрическая фигура: треугольник. Соотнесение геометрической формы с геометрической фигурой (круг, квадрат, треугольник). Соотнесение формы предмета с геометрическими телами, фигурой (по образцу). Сборка геометрической фигуры (треугольник) из 2-х, 3-х, 4-х частей. Штриховка геометрической фигуры (круг, квадрат, треугольник). Обводка геометрической фигуры (круг, квадрат, треугольник) по шаблону (трафарету, контурной линии). Построение геометрической фигуры (круг, квадрат, треугольник) по точкам. Рисование треугольника по трафарету, по клетке. Рисование геометрической фигуры (круг, квадрат, треугольник) произвольной (заданной) величины. Узнавание (различение) геометрических фигур: круг, квадрат, треугольник. Группировка предметов по форме (круг, квадрат, треугольник). Составление геометрической фигуры (треугольник) из счётных палочек.

Представления о величине

Формирование практической ориентировки на величину. Различение однородных (разнородных по одному признаку) предметов по величине. Сопоставление двух объектов по величине: толстый – тонкий, тяжёлый – лёгкий. Сравнивать предметы по ширине, весу. Различать однородные (разнородные) предметы по глубине, весу. Практические действия, направленные на развитие представлений об объектах контрастного размера. Одинаковые, равные по величине. Сравнение двух предметов по величине, глубине, весу способом приложения (приставления), «на глаз», наложения. Определение среднего по величине предмета из трёх предложенных предметов. Составлять упорядоченный ряд по убыванию (по возрастанию).

Пространственные представления

Практические действия, направленные на развитие восприятия и воспроизведение пространственных отношений. Перемещение в пространстве в заданном направлении: вперёд, назад. Определение месторасположения предметов в пространстве: на, под, над, внутри – снаружи, в, рядом, около. Ориентация на плоскости: вверху (верх), внизу (низ), в середине (центре), справа, слева.

Временные представления

Сутки: утро, день, вечер, ночь. Узнавание (различение) частей суток. Знание порядка следования частей суток. Соотнесение действия с временным промежутком (сейчас, вчера, сегодня, завтра, на следующий день).

4 класс

Количественные представления

Повторение – счёт в пределах 8. Устная и письменная нумерация в пределах 10. Сравнение множеств (без пересчёта, с пересчётом). Преобразование множеств (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств). Пересчёт предметов по единице. Счёт равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5). Счёт парами. Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Число и цифра 0. Нуль, как отсутствие остатка (умение узнавать его и находить). Знакомство с числом и цифрой 9, 10. Образовывать и записывать числа первого десятка. Определение места числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 в числовом ряду. Предшествующее и последующее число. Обозначение числа цифрой. Написание цифры. Соотнесение числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 с геометрическими фигурами. Соотнесение числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 с предметами. Меры стоимости. Монеты: 1-5 коп. 10 коп., распознавание их. Различение денежных знаков (монета, купюра). Знание отрезка числового ряда 1-10. Счёт в прямой (обратной) последовательности. Порядковый счёт от заданного числа до заданного. Образование чисел 9, 10 (состав числа из двух слагаемых). Работа со счётами, счётными палочками. Знаки сложения и вычитания (+, -). Сложение и вычитание чисел в пределах 10 на конкретном материале. Решение примеров в пределах 10 на сложение и вычитание. Сложение (вычитание) предметных множеств в пределах 10. Запись арифметического примера на увеличении (уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах 10. Решение примеров в два действия. Нахождение суммы. Нахождение остатка. Сравнение чисел, стоящих рядом в числовом ряду. Сравнивать числа по величине в числовом ряду. Выделение большего или меньшего числа. Знаки: больше, меньше, равно. Сравнение чисел в пределах 10. Соответствие числа, количества и цифры. Глобальное определение предметов в группе. Выделение нескольких предметов из множества. Счёт равными числовыми группами. Понятие «задача». Составление и решение простых задач на нахождение суммы и остатка, записывать действие задачи с наименованием (без записи краткого ответа). Простые текстовые арифметические задачи на сложение. Простые текстовые задачи на вычитание. Сложение трёх слагаемых. Составление и решение задач на сложение по рисункам. Составление и решение задач на вычитание по рисункам. Выбор знака действия в примерах на сложение и вычитания. Сравнение чисел, предметов, отрезков по длине.

Представление о форме

Формирование практической ориентировки на форму. Практические действия на определение формы «брусок». Знакомство с объёмной фигурой – «брусок». Предметно – практические действия с брусками. Практические действия, направленные на развитие

представлений о форме предмета. Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб», «брусок». Выбор прямоугольных предметов. Геометрическая фигура: прямоугольник. Соотнесение геометрической формы с геометрической фигурой (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник). Соотнесение формы предмета с геометрическими телами, фигурой (по образцу). Сборка геометрической фигуры (прямоугольника) из 2-х, 3-х, 4-х частей. Штриховка геометрической фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник). Обводка геометрической фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник) по шаблону (трафарету, контурной линии). Построение геометрической фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник) по точкам. Рисование прямоугольника по трафарету, по клетке. Рисование геометрической фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник) произвольной (заданной) величины. Узнавание (различение) геометрических фигур: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник. Группировка предметов по форме, цвету (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник). Составление геометрической фигуры (прямоугольник) из счётных палочек.

Представления о величине

Формирование практической ориентировки на величину. Различение однородных (разнородных по одному признаку) предметов по величине. Сопоставление двух объектов по величине: больше – меньше, длиннее – короче, выше – ниже, шире – уже. Умение сравнивать два предмета по величине способом приложения (приставления), «на глаз, наложения. Определение среднего по величине предмета из трёх предложенных предметов. Составлять упорядоченный ряд по убыванию (по возрастанию). Различение однородных (разнородных) предметов по длине, ширине, высоте, весу. Сравнение объёмов жидкостей, сыпучих веществ.

Пространственные представления

Перемещение в пространстве в заданном направлении: вправо, влево. Определение месторасположения предметов в пространстве: далеко (там) – близко (около, рядом, здесь), дальше – ближе. Ориентация на плоскости: внутри, перед, за.

Временные представления

Временные понятии: неделя. Последовательность дней недели (понедельник, вторник, среда, четверг, пятница, суббота, воскресенье). Знание смены дней: вчера, сегодня, завтра.

5 класс

Количественные представления

Повторение материала 4-го класса.

Первый десяток. Числовой ряд. Прибавление и вычитание по одному. Понятия: «предыдущее» и «последующее» число. Увеличение числа на несколько единиц. Счет парами, тройками, пятёрками до 10 и обратно. Счёт равными группами. Понятия: «столько же», «одинаковое количество». Сравнение чисел. Состав чисел в пределах 10. Чётные и нечётные числа. Десять единиц- один десяток. Состав числа первого десятка из двух слагаемых. Приёмы сложения и вычитания. Таблицы состава чисел в пределах 10, её использование при выполнении действий сложения, вычитания. Составление и решение примеров на сложение, вычитание в пределах 10. Сложение трёх слагаемых. Выбор знака действия в примерах на сложение и вычитание. Решение примеров в два действия. Нахождение суммы. Нахождение остатка. Сравнение чисел, предметов, отрезков по длине.

Второй десяток. Нумерация. Второй десяток. Разряды: единицы, десятки. Число 11. Название, обозначение. Запись числа. Состав числа. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Решение примеров. Число 12. Название, обозначение. Запись числа. Состав числа. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Решение примеров. Название, обозначение, десятичный состав чисел 11-12. Натуральный ряд 1-12. Однозначные и двузначные числа. Закрепление понятий: десятки, единицы, с использованием счётного материала. Устная и письменная нумерация в пределах 12, счет предметов по одному в пределах 12, счет от заданного числа до заданного, счет группами по два и по пять. Понятие об однозначных и двузначных числах, образование и запись их с использованием палочек. Образование и запись чисел 11, 12. Прямой и обратный счёт в пределах 12. Работа со счётами. Числовой ряд 1-12, сравнение чисел (больше, меньше, равно, лишнее, недостающие единицы, десяток). Решение примеров в два действия. Нахождение суммы. Нахождение остатка. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 12 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания. Состав чисел 11, 12. Сравнение чисел первого десятка. Сравнение чисел в пределах 12. Понятие об однозначных и двузначных числах, образование и запись их с использованием палочек. Решение примеров в пределах 12 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания. Решение примеров на увеличение (уменьшение) числа на 1 (несколько) единиц. Сложение и вычитание с нулем. Работа со счетами. Решение задач на нахождение суммы и остатка. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на одну (несколько) единиц. Меры стоимости: получение 5, 10 копеек из монет различного достоинства. Различение денежных знаков (монета, купюра). Узнавание монет (купюр). Распознавание монет в играх и упражнениях.

Представление о форме

Формирование практической ориентировки на форму. Практические действия, направленные на развитие представлений о форме предмета. Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб», «брусок». Выбор овальных предметов. Геометрическая фигура: овал. Соотнесение геометрической формы с геометрической фигурой (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал). Соотнесение формы предмета с геометрическими телами, фигурой (по образцу). Сборка геометрической фигуры (овала) из 2-х, 3-х, 4-х частей. Штриховка геометрической фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал). Обводка геометрической фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал) по шаблону (трафарету, контурной линии). Построение геометрической фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал) по точкам. Рисование овала по трафарету, по клетке. Рисование геометрической фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал) произвольной (заданной) величины. Узнавание (различение) геометрических фигур: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал. Группировка предметов по форме, цвету (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал). Составление геометрической фигуры (овал) из счётных палочек. Знакомство с линейкой.

Представления о величине

Сравнение предметов по длине. Сравнение предметов по ширине. Сравнение предметов по высоте. Сравнение предметов по весу. Меры массы – килограмм. Умение узнавать весы, части весов, их назначение. Действия с числами, полученными при измерении массы.

Пространственные представления

Определение месторасположения предметов в пространстве: к, от; впереди – сзади, перед, за, напротив. Ориентация на плоскости: верхний (нижний, правый, левый) край листа, верхняя (нижняя, правая, левая) часть листа. Определение пространственного расположения предметов и перемещение их по образцу и словесной инструкции.

Соотношение плоскостных форм и пространственных фигур в процессе игр и игровых упражнений. Ориентирование на листе бумаги: проведение горизонтальных линий; проведение вертикальных линий; проведение косых линий.

Временные представления

Единица времени – сутки. Обозначение: 1 сутки. Неделя – семь суток, порядок дней недели. Соотнесение деятельности с временным промежутком: сейчас, потом, вчера, сегодня, завтра. Молодой – старый.

6 класс

Количественные представления

Повторение материала 5-го класса.

Второй десяток. Нумерация. Второй десяток. Разряды: единицы, десятки. Число 13. Название, обозначение. Запись числа. Состав числа. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Решение примеров. Число 14. Название, обозначение. Запись числа. Состав числа. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Решение примеров. Название, обозначение, десятичный состав чисел 11-14. Натуральный ряд 1-14. Однозначные и двузначные числа. Чётные и нечётные числа. Закрепление понятий: десятки, единицы, с использованием счётного материала. Устная и письменная нумерация в пределах 14, счет предметов по одному в пределах 14, счет от заданного числа до заданного, счет группами по два и по пять. Понятие об однозначных и двузначных числах, образование и запись их с использованием палочек. Образование и запись чисел 11, 12, 13, 14. Прямой и обратный счёт в пределах 14. Работа со счётами. Числовой ряд 1-14, сравнение чисел (больше, меньше, равно, лишнее, недостающие единицы, десяток). Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 14 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания. Состав чисел 11, 12, 13, 14. Сравнение чисел первого десятка. Сравнение чисел в пределах 14. Сравнение чисел второго десятка. Понятие об однозначных и двузначных числах, образование и запись их с использованием палочек. Решение примеров в два действия. Нахождение суммы. Нахождение остатка. Решение примеров в пределах 14 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания. Название компонентов сложения и вычитания (в речи учителя). Решение примеров на увеличение (уменьшение) числа на 1 (несколько) единиц. Сложение и вычитание с нулем. Работа со счетами. Сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Вычитание однозначного числа из двузначного числа без перехода через десяток. Решение задач на нахождение суммы и остатка. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на одну (несколько) единиц. Составление краткой записи. Решение задач на сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Составление и решение задач по краткой записи. Меры стоимости: получение 5, 10 копеек из монет различного достоинства. Размен монет в 2, 3, 5 копеек по 1коп. Различение денежных знаков (монета, купюра). Узнавание монет (купюр). Решение простых примеров с числами, выраженными единицей измерения стоимости. Распознавание монет в играх и упражнениях.

Представление о форме

Узнавание (различение) геометрических фигур: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал. Группировка предметов по форме, цвету (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал). Обводка по шаблону, построение по точкам при помощи линейки. Геометрический материал: точка, линия (прямая, ломаная). Построение прямой линии через

одну точку, две точки. Узнавание линейки (шкалы делений), её назначение. Линейка, отсчёт от нуля. Отрезок. Построение треугольника, квадрата, прямоугольника. Мера длины – сантиметр. Обозначение: 1 см измерение отрезка, вычерчивание отрезка заданной длины. Прямая линия, отрезок. Длина отрезка.

Представления о величине

Повторение. Понятия: большой-маленький, одинаковые по размеру. Понятия: длинный-короткий, равные по длине; Широкий-узкий, шире-уже, одинаковые по ширине. Высокий-низкий, выше-ниже, одинаковые по высоте. Меры массы – килограмм. Умение узнавать весы, части весов, их назначение. Измерение веса предметов, материалов с помощью весов. Действия с числами, полученными при измерении массы. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.

Пространственные представления

Повторение. Пространственные представления (верх, низ, перед, зад, право, лево). Определение месторасположения предметов в пространстве («близко», «около», «рядом», «далеко», «сверху», «снизу», «спереди», «сзади», «справа», «слева»). Перемещение в пространстве в заданном направлении («вверх», «вниз», «вперѐд», «назад», «вправо», «влево»). Ориентация на плоскости («верх», «низ», «середина», «правая сторона», «левая сторона»), верхний (нижний) правый (левый) угол листа. Определение месторасположения предметов в ряду. Составление предмета (изображения) из нескольких частей.

Временные представления

Повторение. Неделя – семь суток, порядок дней недели. Соотнесение деятельности с временным промежутком: на следующий день, позавчера, послезавтра. Различение времён года (зима, весна, лето, осень). Порядок следования сезонов в году.

7 класс

Количественные представления

Повторение материала 6-го класса.

Второй десяток. Нумерация. Второй десяток. Разряды: единицы, десятки. Число 15. Название, обозначение. Запись числа. Состав числа. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Решение примеров. Число 16. Название, обозначение. Запись числа. Состав числа. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Решение примеров. Название, обозначение, десятичный состав чисел 11-16. Натуральный ряд 1-16. Однозначные и двузначные числа. Чётные и нечётные числа. Закрепление понятий: десятки, единицы, с использованием счётного материала. Устная и письменная нумерация в пределах 16, счет предметов по одному в пределах 16, счет от заданного числа до заданного, счет группами по два и по пять. Понятие об однозначных и двузначных числах, образование и запись их с использованием палочек. Образование и запись чисел 11, 12, 13, 14, 15, 16 Прямой и обратный счёт в пределах 16. Работа со счётами. Числовой ряд 1-16, сравнение чисел (больше, меньше, равно, лишнее, недостающие единицы, десяток). Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 16 без перехода через разряд путем присчитывания и

отсчитывания. Состав чисел 11, 12, 13, 14, 15, 16. Сравнение чисел первого десятка. Сравнение чисел в пределах 16. Сравнение чисел второго десятка. Понятие об однозначных и двузначных числах, образование и запись их с использованием палочек. Решение примеров в два действия. Нахождение суммы. Нахождение остатка. Решение примеров в пределах 16 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания. Название компонентов сложения и вычитания (в речи учителя). Решение примеров на увеличение (уменьшение) числа на 1 (несколько) единиц. Сложение и вычитание с нулем. Работа со счетами. Выбор знака действия в примерах на сложение и вычитание. Название компонентов сложения и вычитания. Переместительное свойство сложения (практическое использование). Сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Вычитание однозначного числа из двузначного числа без перехода через десяток. Решение задач на нахождение суммы и остатка. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на одну (несколько) единиц. Составление краткой записи. Решение задач на сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Составление и решение задач по краткой записи. Меры стоимости: получение 5, 10 копеек из монет различного достоинства. Размен монет в 2, 3, 5 копеек по 1коп. Различение денежных знаков (монета, купюра). Узнавание монет (купюр). Решение простых примеров с числами, выраженными единицей измерения стоимости. Распознавание монет в играх и упражнениях. Единицы (мера) стоимости рубль. Обозначение: 1 р. размен и замена. Работа с монетами по 10 рублей. Размен при помощи 5 рублей.

Представление о форме

Группировка предметов по форме, цвету (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал). Обводка по шаблону, построение по точкам при помощи линейки. Вычерчивание прямоугольника, квадрата, треугольника по заданным вершинам. Геометрический материал: точка, линия (прямая, ломаная), многоугольник. Построение прямой линии через одну точку, две точки. Узнавание линейки (шкалы делений), её назначение. Линейка, отсчёт от нуля. Измерение длины отрезков, длины (высоты) предметов линейкой. Отрезок. Построение треугольника, квадрата, прямоугольника. Мера длины – сантиметр. Обозначение: 1 см измерение отрезка, вычерчивание отрезка заданной длины. Прямая линия, отрезок. Длина отрезка. Измерение отрезка. Построение отрезка заданной длины. Сравнение отрезков по длине. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.

Представления о величине

Различение предметов по толщине. Сравнение предметов по толщине. Различение предметов по глубине. Сравнение предметов по глубине. Меры ёмкости – литр. Обозначение: 1л. Действия с числами, полученными при измерении ёмкости. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.

Пространственные представления

Ориентация на плоскости («верх», «низ», «середина», «правая сторона», «левая сторона»). Перемещение в пространстве в заданном направлении («вверх», «вниз», «впереѐд», «назад», «вправо», «влево»). Ориентировка в схеме своего тела. Составление ряда из предметов (изображений): слева направо.

Временные представления

Сутки, неделя. Соотнесение деятельности с временным промежутком: сейчас, потом, вчера, сегодня, завтра. на следующий день, позавчера, послезавтра, давно, недавно. Узнавание (различение) месяцев. Знание последовательности месяцев в году. Сравнение людей по возрасту.

8 класс

Количественные представления

Повторение материала 7-го класса.

Второй десяток. Нумерация. Второй десяток. Разряды: единицы, десятки. Число 17. Название, обозначение. Запись числа. Состав числа. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Решение примеров. Число 18. Название, обозначение. Запись числа. Состав числа. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Решение примеров. Название, обозначение, десятичный состав чисел 11-18. Натуральный ряд 1-18. Однозначные и двузначные числа. Чётные и нечётные числа. Закрепление понятий: десятки, единицы, с использованием счётного материала. Устная и письменная нумерация в пределах 18, счет предметов по одному в пределах 18, счет от заданного числа до заданного, счет группами по два и по пять. Понятие об однозначных и двузначных числах, образование и запись их с использованием палочек. Образование и запись чисел 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18. Прямой и обратный счёт в пределах 18. Работа со счётами. Числовой ряд 1-18, сравнение чисел (больше, меньше, равно, лишнее, недостающие единицы, десяток). Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 16 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания. Состав чисел 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 Сравнение чисел первого десятка. Сравнение чисел в пределах 18. Сравнение чисел второго десятка. Понятие об однозначных и двузначных числах, образование и запись их с использованием палочек. Решение примеров в пределах 18 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания. Название компонентов сложения и вычитания (в речи учителя). Решение примеров в два действия. Нахождение суммы. Нахождение остатка. Решение примеров на увеличение (уменьшение) числа на 1 (несколько) единиц. Увеличение и уменьшение чисел в пределах 18 без перехода через десяток. Сравнение изученных чисел. Сложение и вычитание с нулем. Работа со счетами. Решение примеров на сложение разрядных единиц. Вычитание разрядных единиц из двузначного числа. Выбор знака действия в примерах на сложение и вычитание. Название компонентов сложения и вычитания. Переместительное свойство сложения (практическое использование). Сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Вычитание однозначного числа из двузначного числа без перехода через десяток. Решение задач на нахождение суммы и остатка. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на одну (несколько) единиц. Составление краткой записи. Решение задач на сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Составление и решение задач по краткой записи. Меры стоимости: получение 5, 10 копеек из монет различного достоинства. Размен монет в 2, 3, 5 копеек по 1коп. Различение денежных знаков (монета, купюра). Узнавание монет (купюр). Решение простых примеров с числами, выраженными единицей измерения стоимости. Распознавание монет в играх и упражнениях. Единицы (мера) стоимости рубль. Обозначение: 1 р. размен и замена. Работа с монетами по 10 рублей. Размен при помощи 5 рублей.

Представление о форме

Мера длины – дециметр. Обозначение: 1 дм. Измерение отрезка, вычерчивание отрезка заданной длины. Длина отрезка. Измерение отрезка. Построение отрезка заданной длины. Сравнение отрезков по длине (1см, 1дм). Соотношение между единицами длины: 1дм = 10 см. Решение простых примеров с числами, выраженными единицей измерения длины. Сравнение чисел, выраженными единицей измерения длины (см, дм). Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Замкнутая ломаная линия и многоугольник. Многоугольники и четырехугольники.

Представления о величине

Меры массы – килограмм. Меры ёмкости – литр. Измерение веса предметов, материалов с помощью весов. Действия с числами, полученными при измерении массы, ёмкости. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. Сравнение чисел, полученных при измерении величин.

Пространственные представления

Пространственные понятия: вверху-внизу, верхний-нижний, право-лево. Пространственные представления: в центре, в середине, между. Расположение предметов в пространстве. Определение пространственного расположения предметов и перемещение их по образцу и словесной инструкции. Ориентация на плоскости, на листе бумаги («верх», «низ», «середина», «правая сторона», «левая сторона»). Определение месторасположения предметов в ряду. Составление ряда из предметов (изображений): снизу вверх.

Временные представления

Временные понятия: сегодня, завтра, вчера, на следующий день. Дни недели: понедельник, вторник, среда, четверг, пятница, суббота, воскресенье. Последовательность месяцев в году (12 месяцев). Меры времени: 1 сутки, 1 час. Действия с числами, полученными при измерении меры времени. Решение примеров и задач с мерами времени.

9 класс

Количественные представления

Повторение материала 8-го класса.

Второй десяток. Нумерация. Второй десяток. Разряды: единицы, десятки. Число 19. Название, обозначение. Запись числа. Состав числа. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Решение примеров. Число 20. Название, обозначение. Запись числа. Состав числа. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Решение примеров. Название, обозначение, десятичный состав чисел 11-20. Натуральный ряд 1-20. Однозначные и двузначные числа. Чётные и нечётные числа. Закрепление понятий: десятки, единицы, с использованием счётного материала. Устная и письменная нумерация в пределах 20, счет предметов по одному в пределах 20, счет от заданного числа до заданного, счет группами по два и по пять. Понятие об однозначных и двузначных числах, образование и запись их с использованием палочек. Образование и запись чисел 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 Прямой и обратный счёт в пределах 20. Работа со счётами. Числовой ряд 1-20, сравнение чисел (больше, меньше, равно, лишнее, недостающие единицы, десяток). Решение примеров

в два действия. Нахождение суммы. Нахождение остатка. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания. Состав чисел 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20. Сравнение чисел первого десятка. Сравнение чисел в пределах 20. Сравнение чисел второго десятка. Понятие об однозначных и двузначных числах, образование и запись их с использованием палочек. Решение примеров в пределах 20 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания. Название компонентов сложения и вычитания (в речи учителя). Решение примеров на увеличение (уменьшение) числа на 1 (несколько) единиц. Увеличение и уменьшение чисел в пределах 20 без перехода через десяток. Сравнение изученных чисел. Сложение и вычитание с нулем. Работа со счетами. Решение примеров на сложение разрядных единиц. Вычитание разрядных единиц из двузначного числа. Вычитание десятка из двузначного числа. Решение примеров , основанных на знаниях десятичного става числа. Решение примеров и задач на нахождение остатка в пределах 20. Выбор знака действия в примерах на сложение и вычитание. Название компонентов сложения и вычитания. Переместительное свойство сложения (практическое использование). Сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Вычитание однозначного числа из двузначного числа без перехода через десяток. Получение суммы 20. Вычитание из 20. Решение задач на нахождение суммы и остатка. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на одну (несколько) единиц. Составление краткой записи. Решение задач на сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Составление и решение задач по краткой записи. Составление краткой записи к задачам на увеличение и уменьшение. Меры стоимости: получение 5, 10 копеек из монет различного достоинства. Размен монет в 2, 3, 5 копеек по 1коп. Различение денежных знаков (монета, купюра). Узнавание монет (купюр). Решение простых примеров с числами, выраженными единицей измерения стоимости. Действия с числами, полученными при измерении стоимости. Распознавание монет в играх и упражнениях. Единицы (мера) стоимости рубль. Обозначение: 1 р. размен и замена. Работа с монетами по 10 рублей. Размен при помощи 5 рублей.

Представление о форме

Прямая, луч, отрезок, их изображение. Построение прямой, проходящей через одну, две точки. Измерение отрезка. Построение отрезка заданной длины. Сравнение отрезков по длине (1см, 1дм). Действия с числами, полученными при измерении длины. Решение простых примеров с числами, выраженными единицей измерения длины. Сравнение чисел, выраженными единицей измерения длины (см, дм). Угол. Виды углов. Построение прямого угла.

Представления о величине

Количественные понятия: много-мало, столько же, поровну.

Количественные понятия: один – много. Соотнесение количества предметов с числами. Меры массы – килограмм. Меры ёмкости – литр. Измерение веса предметов, материалов с помощью весов. Действия с числами, полученными при измерении массы, ёмкости. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. Сравнение чисел, полученных при измерении величин.

Пространственные представления

Практическая ориентировка в схеме тела и пространстве. Ориентировка в схеме тела: показ частей тела на себе, другом человеке, дидактической кукле. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слава – справа, за – перед, между, вверху – внизу, ближе – дальше). Перемещение в пространстве в заданном направлении. Определение отношения порядка следования: первый, последний, крайний. Определение месторасположения предметов в ряду. Составление ряда из предметов (изображений): сверху вниз.

Временные представления

Меры времени: сутки, месяц, год. Соотношение: 1 сут. = 24ч, 1 мес. = 30 сут. или 31 сут., 1 год = 12 месяцев. Режим дня. Закрепление понятия «сутки» Мера времени – час
Решение примеров и задач с мерой времени - час. Знакомство с часами. Циферблат, стрелки (минутная, часовая), назначение. Измерение времени в часах, направление движения стрелок. Решение примеров и задач с мерами времени. Сравнение чисел с мерами времени.

10 класс

Количественные представления

Нумерация чисел в пределах 20. Первый десяток. Нумерация. Название. Обозначение. Запись числа. Состав чисел от 1-10. Устная и письменная нумерация в пределах 10. Пересчёт предметов по единице. Счёт равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5). Счёт парами. Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Определение места числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 в числовом ряду. Предшествующее и последующее число. Второй десяток. Разряды: единицы, десятки. Числовой ряд (натуральный ряд) 1-20. Способы образования двузначных чисел. Состав числа. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Название, обозначение, десятичный состав чисел 11-20. Однозначные и двузначные числа. Закрепление понятий: десятки, единицы с использованием счётного материала. Устная и письменная нумерация в пределах 20, счёт предметов по одному в пределах 20, счёт от заданного числа до заданного, счёт группами по два и по пять. Предыдущее и последующее число. Соседи чисел. Прямой и обратный счёт в пределах 20. Работа со счётами. Сравнение изученных чисел. Компоненты сложения и вычитания. Увеличение и уменьшение чисел на одну единицу. Увеличение и уменьшение чисел на несколько единиц. Состав чисел первого, второго десятка. Чётные и нечётные числа. Число 0, как компонент сложения и вычитания. Решение примеров в два действия. Нахождение суммы. Нахождение остатка. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд. Переместительное свойство сложения. Решение примеров на сложение и вычитание в столбик без перехода через разряд. Вычитание разрядных единиц из двузначного числа. Вычитание десятка из двузначного числа. Решение примеров на сложение разрядных единиц. Решение простых задач в два действия. Выбор знака действия в примерах на сложение и вычитание. Сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Вычитание однозначного числа из двузначного числа из двузначного числа без перехода через десяток. Получение суммы 20. Вычитание из 20. Решение примеров и задач с мерами времени. Меры стоимости: 1 копейка, 1 рубль. Решение примеров с неизвестным слагаемым. Решение примеров с неизвестным вычитаемым. Сложение и вычитание чисел, полученные при

измерении ёмкости. Сложение и вычитание чисел, полученные при измерении массы. Состав двузначных чисел. Решение задач на нахождение суммы и остатка. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на одну (несколько) единиц. Составление краткой записи. Решение задач на сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Составление и решение задач по краткой записи. Составление краткой записи к задачам на увеличение и уменьшение. Решение простых примеров с числами, выраженными единицей измерения стоимости. Калькулятор. Действия с числами, полученными при измерении стоимости. Понятие «Сотня». Нумерация чисел в пределах 100. Числовой ряд 1-100. Получение ряда круглых десятков. Сложение и вычитание круглых десятков. Работа со счётами. Соотношение: 100копеек = 1 рублю. Получение полных двузначных чисел из десятков и единиц. Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы. Счёт круглыми десятками. Сравнение в числовом ряду рядом стоящих чисел. Присчитывание по 1. Присчитывание по 10. Отсчитывание по 1, по 10.

Представление о форме

Повторение. Узнавание (различение) геометрических фигур: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал. Группировка предметов по форме, цвету (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал). Обводка по шаблону, построение по точкам при помощи линейки. Построение отрезка заданной длины. Решение простых примеров с числами, выраженными единицей измерения длины. Сравнение чисел, выраженными единицей измерения длины. Виды углов. Построение прямого угла. Мера длины – метр. Обозначение: 1 м. Соотношение между единицами длины: 1дм = 10 см, 1 м = 10 дм, 1м = 100 см. Решение простых примеров с числами, выраженными единицей измерения длины. Сравнение чисел с числами, выраженными единицей измерения длины (см, дм).

Представление о величине.

Единица измерения температуры. Градусник, назначение. Действия с числами, полученными при измерении массы, ёмкости. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. Сравнение чисел, полученных при измерении величин.

Пространственные представления

Практическая ориентировка в схеме тела и пространстве. Ориентировка в схеме тела: показ частей тела на себе, другом человеке, дидактической кукле (верх (вверху), низ (внизу), перед (спереди), зад (сзади). Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (близко (около, рядом, здесь), далеко (там), впереди, сзади, на, в). Ориентация на плоскости: верхний (нижний, правый, левый) край листа, верхняя (нижняя, правая, левая) часть листа. Перемещение в пространстве в заданном направлении. Определение отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за. Определение месторасположения предметов в ряду. Составление ряда из предметов (изображений): сверху вниз.

Временные представления

Действия с числами, полученными при измерении меры времени. Решение примеров и задач с мерами времени. Измерение времени в часах, направление движения стрелок. Определение времени по часам с точностью до часа, четверти часа. Соотнесение времени с началом и концом деятельности.

11 класс

Количественные представления

Повторение. Определение количества: много, мало, нет – пусто. Соотнесение отдельных единиц множества с другими предметами без пересчёта. Выделение предметов по количественному признаку (ориентировка на количественный признак) по подражанию, показу, образцу, слову. Нахождение одинаковых предметов. Разъединение множеств Объединение предметов в единое множество. Различение множеств («один», «много», «мало», «пусто»). Сравнение множеств (без пересчёта, с пересчётом). Преобразование множеств (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств). Первый десяток. Нумерация. Название. Обозначение. Запись числа. Состав чисел от 1-10. Устная и письменная нумерация в пределах 10. Сравнение множеств (без пересчёта, с пересчётом). Преобразование множеств (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств). Пересчёт предметов по единице. Счёт равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5). Счёт парами. Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Определение места числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 в числовом ряду. Предшествующее и последующее число. Второй десяток. Разряды: единицы, десятки. Числовой ряд (натуральный ряд) 1-20. Способы образования двузначных чисел. Состав числа. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Название, обозначение, десятичный состав чисел 11-20. Однозначные и двузначные числа. Закрепление понятий: десятки, единицы с использованием счётного материала. Устная и письменная нумерация в пределах 20, счёт предметов по одному в пределах 20, счёт от заданного числа до заданного, счёт группами по два и по пять. Предыдущее и последующее число. Соседи чисел. Прямой и обратный счёт в пределах 20. Работа со счётами. Сравнение изученных чисел. Компоненты сложения и вычитания. Увеличение и уменьшение чисел на одну единицу. Увеличение и уменьшение чисел на несколько единиц. Состав чисел первого, второго десятка. Чётные и нечётные числа. Число 0, как компонент сложения и вычитания. Решение примеров в два действия. Нахождение суммы. Нахождение остатка. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд. Переместительное свойство сложения. Решение примеров на сложение и вычитание в столбик без перехода через разряд. Вычитание разрядных единиц из двузначного числа. Вычитание десятка из двузначного числа. Решение примеров на сложение разрядных единиц. Решение простых задач в два действия. Выбор знака действия в примерах на сложение и вычитание. Сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Вычитание однозначного числа из двузначного числа из двузначного числа без перехода через десяток. Получение суммы 20. Вычитание из 20. Решение примеров и задач с мерами времени. Меры стоимости: 1 копейка, 1 рубль. Решение примеров с неизвестным слагаемым. Решение примеров с неизвестным вычитаемым. Состав двузначных чисел. Решение задач на нахождение суммы и остатка. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на одну (несколько) единиц. Составление краткой записи. Решение задач на сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Составление и решение задач по краткой записи. Составление краткой записи к задачам на увеличение и уменьшение. Решение простых примеров с числами, выраженными единицей измерения стоимости. Действия с числами, полученными при измерении стоимости. Действия с числами, полученными при измерении массы. Действия с числами, полученными при измерении длины. Действия с числами,

полученными при измерении ёмкости. Составные арифметические задачи в два действия. Решение составных арифметических задач по краткой записи. Составление краткой записи к составным арифметическим задачам. Калькулятор. Понятие «Сотня». Нумерация чисел в пределах 100. Получение ряда круглых десятков. Сложение и вычитание круглых десятков. Работа со счётами. Соотношение: 100 копеек = 1 рублю. Получение полных двузначных чисел из десятков и единиц. Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы. Счёт круглыми десятками. Сравнение в числовом ряду рядом стоящих чисел. Присчитывание по 1. Присчитывание по 10. Отсчитывание по 1, по 10. Увеличение и уменьшение чисел на несколько десятков, единиц. Сравнение круглых десятков. Сравнение чисел по количеству разрядов, по количеству десятков и единиц. Числа чётные и нечётные. Сложение и вычитание круглых десятков без перехода через десяток. Сложение и вычитание круглых десятков и однозначных чисел. Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел без перехода через десяток. Порядок решения примеров со скобками. Решение примеров на сложение и вычитание с одним неизвестным компонентом. Составное число меры стоимости (рубль с копейками). Составление и решение задач с мерами стоимости. Решение примеров и задач на сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел. Сложение двузначных чисел в столбик. Вычитание двузначных чисел в столбик. Сравнение чисел.

Представление о форме

Прямая и кривая линии. Отрезок. Луч. Меры длины: 1см, 1дм, 1м. Построение отрезков. Прямой угол. Построение прямого угла с помощью чертёжного угольника. Углы: тупой, острый. Виды углов в многоугольнике. Окружность, круг. Радиус. Центр окружности. Узнавание циркуля (частей циркуля), его назначение. Построение окружности с заданным радиусом при помощи циркуля.

Представление о величине.

Повторение. Сравнение предметов по длине, ширине, высоте, весу. Различение предметов по длине, ширине, высоте, весу. Весы, назначение. Измерение веса предметов, материалов с помощью весов. Сравнение предметов по толщине, глубине. Различение предметов по толщине, глубине. Измерение с помощью мерки. Действия с числами, полученными при измерении массы, ёмкости. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. Сравнение чисел, полученных при измерении величин.

Пространственные представления

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (близко (около, рядом, здесь), далеко (там), впереди, сзади, на, в, перед, за, напротив, в центре). Ориентация на плоскости: верхний (нижний) правый (левый) угол листа. Перемещение в пространстве в заданном направлении. Определение отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между. Определение месторасположения предметов в ряду. Составление ряда из предметов (изображений): слева направо, снизу вверх, сверху вниз.

Временные представления

Повторение. Меры времени: сутки, месяц, год. Соотношение: 1 сут. = 24ч, 1 мес. = 30 сут. или 31 сут., 1 год = 12 месяцев. Определение времени по часам с точностью до часа, четверти часа, с точностью до получаса (до 5 минут). Соотнесение времени с началом и концом деятельности. Действия с числами, полученными при измерении меры времени. Решение примеров и задач с мерами времени. Сравнение чисел с мерами времени.

12 класс

Количественные представления

Первый десяток. Нумерация. Название. Обозначение. Запись числа. Состав чисел от 1-10. Устная и письменная нумерация в пределах 10. Сравнение множеств (без пересчёта, с пересчётом). Преобразование множеств (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств). Пересчёт предметов по единице. Счёт равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5). Счёт парами. Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Определение места числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 в числовом ряду. Предшествующее и последующее число. Второй десяток. Разряды: единицы, десятки. Числовой ряд (натуральный ряд) 1-20. Способы образования двузначных чисел. Состав числа. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Название, обозначение, десятичный состав чисел 11-20. Однозначные и двузначные числа. Закрепление понятий: десятки, единицы с использованием счётного материала. Устная и письменная нумерация в пределах 20, счёт предметов по одному в пределах 20, счёт от заданного числа до заданного, счёт группами по два и по пять. Предыдущее и последующее число. Соседи чисел. Прямой и обратный счёт в пределах 20. Работа со счётами. Сравнение изученных чисел. Компоненты сложения и вычитания. Увеличение и уменьшение чисел на одну единицу. Увеличение и уменьшение чисел на несколько единиц. Состав чисел первого, второго десятка. Чётные и нечётные числа. Число 0, как компонент сложения и вычитания. Решение примеров в два действия. Нахождение суммы. Нахождение остатка. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд. Переместительное свойство сложения. Решение примеров на сложение и вычитание в столбик без перехода через разряд. Вычитание разрядных единиц из двузначного числа. Вычитание десятка из двузначного числа. Решение примеров на сложение разрядных единиц. Решение простых задач в два действия. Выбор знака действия в примерах на сложение и вычитание. Сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Вычитание однозначного числа из двузначного числа из двузначного числа без перехода через десяток. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на одну (несколько) единиц. Составление краткой записи. Составление и решение задач по краткой записи. Калькулятор. Понятие «Сотня». Нумерация чисел в пределах 100. Получение ряда круглых десятков. Сложение и вычитание круглых десятков. Работа со счётами. Соотношение: 100 копеек = 1 рублю. Получение полных двузначных чисел из десятков и единиц. Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы. Счёт круглыми десятками. Сравнение в числовом ряду рядом стоящих чисел. Присчитывание по 10. Сравнение круглых десятков. Сложение и вычитание круглых десятков без перехода через десяток. Сложение и вычитание круглых десятков и однозначных чисел. Сложение и вычитание чисел, полученные при измерении ёмкости. Сложение и вычитание чисел, полученные при измерении массы. Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел. Сложение круглых десятков и двузначных чисел.

Вычитание круглых десятков из двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел (в столбик). Числа, полученные при счёте и при измерении. Увеличение и уменьшение чисел на несколько десятков, единиц. Сравнение круглых десятков. Сравнение чисел по количеству разрядов, по количеству десятков и единиц. Числа чётные и нечётные. Сложение и вычитание круглых десятков без перехода через десяток. Сложение и вычитание круглых десятков и однозначных чисел. Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел без перехода через десяток. Порядок решения примеров со скобками. Решение примеров на сложение и вычитание с одним неизвестным компонентом. Составное число меры стоимости (рубль с копейками). Составление и решение задач с мерами стоимости. Решение примеров и задач на сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел. Сложение двузначных чисел в столбик. Вычитание двузначных чисел в столбик. Сравнение чисел. Получение круглых десятков сложением двузначного числа с однозначным. Получение круглых десятков сложением двух двузначных чисел.

Представление о форме

Решение примеров и задач с числами, полученными при измерении длины. Сравнение чисел, выраженными единицей измерения длины Пересечение линий. Построение отрезков. Измерение отрезков. Сравнение отрезков. Построение окружности с заданным радиусом при помощи циркуля. Виды углов. Определение видов углов при помощи чертёжного угольника. Четырёхугольники.

Представление о величине.

Повторение. Меры ёмкости: 1л. сложение и вычитание чисел, полученные при измерении ёмкости. Решение простых задач с мерами ёмкости. Меры массы: 1кг. Сложение и вычитание чисел, полученные при измерении массы. Решение простых задач с мерами массы. Сравнение чисел, полученных при измерении величин.

Пространственные представления

Повторение изученного материала. Ориентация в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке). Определение месторасположения предметов в пространстве. Перемещение в пространстве в заданном направлении. Ориентация на плоскости. Составление предмета (изображения) из нескольких частей. Составление ряда из предметов (изображений). Определение порядка следования. Определение, месторасположения предметов в ряду.

Временные представления

Повторение. Узнавание (различение) частей суток. Порядок следования частей суток. Дни недели. Последовательность дней недели. Смена дней: вчера, сегодня, завтра. Времена года. Порядок следования сезонов в году. Последовательность месяцев в году. Определение времени по часам. Действия с числами, полученными при измерении меры времени. Решение примеров и задач с мерами времени. Сравнение чисел с мерами времени.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела, темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
	1 класс		
1	Количественные представления	39	Показывают по названию отдельные части своего тела, самостоятельно сидят за партой. Выполняют простые инструкции (дай, возьми, посмотри на меня). Ориентируются в схеме собственного тела. Ориентируются в схеме тела другого человека. Соотносят предметы по цвету. Узнают основные цвета (белый, чёрный). Соотносят предметы по цвету (белый, чёрный). Узнают основные цвета (красный, жёлтый). Соотносят предметы по цвету (красный, жёлтый). Узнают основные цвета (синий, зелёный). Соотносят предметы по цвету (синий, зелёный). Выбирают цвет по словесной инструкции. Составляют множество предметов (по одному признаку – цвет). Складывают, перекладывают игрушки, предметы. Переливают, пересыпают (песок, вода, крупа). Определяют количество: много, мало, нет – пусто. Соотносят отдельные единицы множества с другими предметами без пересчёта. Выделяют предметы по количественному признаку (ориентировка на количественный признак) по подражанию, показу, образцу, слову. Находят одинаковые предметы. Разъединяют множества. Объединяют предметы в единое множество. Различают множества («один», «много», «мало», «пусто»). Сравнивают множества (без пересчёта, с пересчётом). Преобразовывают множества (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств). Пересчитывают предметы по единице. Узнают цифры. Соотносят количество предметов с числом. Определяют место числа 1, 2, 3 в числовом ряду. Называют предшествующее и последующее число. Обозначают числа цифрой. Пишут цифры. Соотносят числа 1, 2, 3 с геометрическими фигурами. Соотносят числа 1, 2, 3 с предметами. Называют меры стоимости: 1к, 1р. Распознают монеты: 1-3 коп. Называют отрезок числового ряда 1-3. Считают в прямой (обратной) последовательности. Называют состав чисел 2, 3. Называют и показывают знаки сложения и

			вычитания. Складывают и вычитают числа в пределах 3 на конкретном материале. Решают примеры в пределах 3. *Основы персональной идентичности, осознание себя как «Я». Социально – эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности.*
2	Представление о форме	15	Называют свойства шара: катание мяча. Выбирают круглые предметы. Показывают геометрическую фигуру: круг. Соотносят геометрические формы с геометрической фигурой. Соотносят формы предмета с геометрическими телами, фигурой (по образцу). Собирают геометрическую фигуру (круг) из 2-х, 3-х, 4-х частей. Штрихуют геометрическую фигуру (круг). Обводят геометрическую фигуру (круг) по шаблону (трафарету, контурной линии). Строят геометрическую фигуру (круг) по точкам. Рисуют геометрическую фигуру (круг) произвольной (заданной) величины. *Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.*
3	Представления о величине	17	Различают однородные (разнородные по одному признаку) предметы по величине.. Сопоставляют два объекта по величине: большой – маленький, длинный – короткий, широкий – узкий. Сравнивают предметы по длине, ширине. Различают однородные (разнородные) предметы по длине, ширине. Показывают одинаковые, равные по величине. Сравнивают два предмета по величине способом приложения (приставления), «на глаз», наложения. Определяют средний по величине предмет из трёх предложенных предметов. *Уважительно относятся к старшим. Не перебивают одноклассников, учителя во время урока.*
4	Пространственные представления	19	Совместно перемещаются с учителем и учащимися в пространстве класса. Переносят с одного места на другое разные предметы. Ориентируются в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке, изображении): верх (вверху), низ (внизу), перед (спереди), зад (сзади), правая (левая) рука (нога, сторона тела). Определяют месторасположения предметов в пространстве: справа – слева, в середине. Ориентируются на плоскости: вверху (верх), внизу (низ), в середине (центре). *Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из*

			спорных ситуаций.
5	Временные представления	9	Ориентируются в структуре повторяющегося события с опорой на ритуалы начала и завершения. Называют сутки: утро, день, вечер, ночь. Соотносят действия с временным промежутком (сейчас). Ориентируются во временных представлениях: рано – поздно, быстро – медленно. *Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.*
	2 класс		
1	Количественные представления	40	Выделяют предметы по количественному признаку (ориентировка на количественный признак) по подражанию, показу, образцу, слову. Находят одинаковые предметы. Разъединяют множества. Объединяют предметы в единое множество. Различают множества («один», «много», «мало», «пусто»). Сравнивают множества (без пересчёта, с пересчётом). Преобразовывают множества (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств). Пересчитывают предметы по единице. Считают равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5). Считают парами. Узнают цифры. Соотносят количество предметов с числом. Называют и показывают число и цифру 0. Называют и показывают числа и цифры 4, 5. Образовывают и записывают числа первого десятка. Определяют место числа 1, 2, 3, 4, 5 в числовом ряду. Называют предшествующее и последующее число. Обозначают числа цифрой. Пишут цифры. Соотносят числа 1, 2, 3, 4, 5 с геометрическими фигурами. Соотносят числа 1, 2, 3, 4, 5 с предметами. Называют меры стоимости: 1к, 1р. Распознают монеты: 1-5 коп. Называют отрезок числового ряда 1-5. Считают в прямой (обратной) последовательности. Выполняют порядковый счёт от заданного числа до заданного. Образовывают числа 4, 5 (состав числа из двух слагаемых). Работают со счётами. Называют знаки сложения и вычитания (+,-). Складывают и вычитают числа в пределах 5 на конкретном материале. Решают примеры в пределах 5. Складывают (вычитают) предметные множества в пределах 5. Записывают арифметический пример на увеличение (уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах 5. Сравнивают числа, стоящие рядом в числовом ряду. Сравнивают числа по величине в числовом ряду. Выделяют большее или меньшее число.

			Составляют задачу по рисунку. Составляют и решают простые задачи на нахождение суммы и остатка, записывают действие задачи с наименованием (без записи краткого ответа). *Социально – эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности.*
2	Представление о форме	20	Называют и показывают объёмную фигуру – куб. Выбирают квадратные предметы. Показывают геометрическую фигуру: квадрат. Соотносят геометрические формы с геометрической фигурой (круг, квадрат). Соотносят формы предмета с геометрическими телами, фигурой (по образцу). Собирают геометрическую фигуру (квадрат) из 2-х, 3-х, 4-х частей. Штрихуют геометрические фигуры (круг, квадрат). Обводят геометрические фигуры (круг, квадрат) по шаблону (трафарету, контурной линии). Строят геометрические фигуры (круг, квадрат) по точкам. Рисуют квадрат по трафарету, по клетке. Рисуют геометрические фигуры (круг, квадрат) произвольной (заданной) величины. Узнают (различают) геометрические фигуры: круг, квадрат. Группируют предметы по форме (круг, квадрат). Составляют геометрическую фигуру (квадрат) из счётных палочек. *Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.*
3	Представления о величине	17	Различают однородные (разнородные по одному признаку) предметы по величине. Сопоставляют два объекта по величине: высокий – низкий, глубокий – мелкий. Сравнивают предметы по высоте, глубине. Различают однородные (разнородные) предметы по глубине, высоте. Сравнивают два предмета по величине, глубине, высоте способом приложения (приставления), «на глаз», наложения. Определяют средний по величине предмет из трёх предложенных предметов. Составляют упорядоченный ряд по убыванию (по возрастанию). *Формирование социально ориентированного взгляда на окружающий мир в его ограниченном единстве и разнообразии природной и социальной частей.*
4	Пространственные представления	18	Ориентируются в схеме тела и пространства. Совместно перемещаются с учителем и учащимися в пространстве класса. Перемещаются в пространстве в заданном

			направлении: вверх, вниз. Переносят с одного места на другое разные предметы. Ориентируются в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке, изображении): верх (вверху), низ (внизу), перед (спереди), зад (сзади), правая (левая) рука (нога, сторона тела). Определяют месторасположения предметов в пространстве: между, вверху (внизу), выше – ниже. Ориентируются на плоскости: справа, слева. *Социально – эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности.*
5	Временные представления	7	Ориентируются в структуре повторяющегося события с опорой на ритуалы начала и завершения. Называют временные понятия: утро, день, вечер, ночь. Соотносят действия с временным промежутком (сейчас, вчера, сегодня, завтра). Ориентируются во временных представлениях: давно – недавно. *Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.*
	3 класс		
1	Количественные представления	44	Выделяют предметы по количественному признаку (ориентировка на количественный признак) по подражанию, показу, образцу, слову. Находят одинаковые предметы. Объединяют предметы в единое множество. Различают множества: один – много, ни одного. Больше – меньше, столько же, одинаковое (равное) количество. Сравнивают множества (без пересчёта, с пересчётом). Преобразовывают множества (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств). Пересчитывают предметы по единице. Считают равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5). Считают парами. Узнают цифры. Соотносят количество предметов с числом. Называют и показывают число и цифру 0. Называют и показывают числа и цифры 6, 7, 8. Образовывают и записывают числа первого десятка. Определяют место числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 в числовом ряду. Показывают и называют предшествующее и последующее число. Обозначают число цифрой. Пишут цифры. Соотносят числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 с геометрическими фигурами. Соотносят числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 с предметами. Меры стоимости: 1к, 1р. Распознают монеты: 1-5 коп. Считают в прямой (обратной) последовательности. Выполняют порядковый счёт от заданного числа до заданного.Образовывают числа 6, 7, 8 (состав

			числа из двух слагаемых). Работают со счётами, счётными палочками. Показывают и называют знаки арифметических действий сложения и вычитания (+, -). Складывают и вычитают числа в пределах 8 на конкретном материале. Решают примеры в пределах 8 на сложение и вычитание. Складывают (вычитают) предметные множества в пределах 8. Записывают арифметический пример на увеличение (уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах 8. Сравнивают числа, стоящие рядом в числовом ряду. Сравнивают числа по величине в числовом ряду. Выделяют большее или меньшее число. Выделяют несколько предметов из множества. Составляют задачи по рисунку. Составляют и решают простые задачи на нахождение суммы и остатка, записывают действие задачи с наименованием (без записи краткого ответа). *Социально – эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности.*
2	Представление о форме	17	Выбирают треугольные предметы. Называют и показывают геометрическую фигуру: треугольник. Соотносят геометрические формы с геометрической фигурой (круг, квадрат, треугольник). Соотносят формы предмета с геометрическими телами, фигурой (по образцу). Собирают геометрическую фигуру (треугольник) из 2-х, 3-х, 4-х частей. Штрихуют геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник). Обводят геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник) по шаблону (трафарету, контурной линии). Строят геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник) по точкам. Рисуют треугольник по трафарету, по клетке. Рисуют геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник) произвольной (заданной) величины. Узнают (различают) геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник. Группируют предметы по форме (круг, квадрат, треугольник). Составляют геометрическую фигуру (треугольник) из счётных палочек. *Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.*
3	Представления о величине	16	Различают однородные (разнородные по одному признаку) предметы по величине. Сопоставляют два объекта по величине: толстый – тонкий, тяжёлый – лёгкий.

			Сравнивают предметы по ширине, весу. Различают однородные (разнородные) предметы по глубине, весу. Сравнивают два предмета по величине, глубине, весу способом приложения (приставления), «на глаз», наложения. Определяют средний по величине предмет из трёх предложенных предметов. Составляют упорядоченный ряд по убыванию (по возрастанию). *Уважительно относятся к старшим. Не перебивают одноклассников, учителя во время урока.*
4	Пространственные представления	18	Перемещаются в пространстве в заданном направлении: вперёд, назад. Определяют месторасположения предметов в пространстве: на, под, над, внутри – снаружи, в, рядом, около. Ориентируются на плоскости: вверху (верх), внизу (низ), в середине (центре), справа, слева. *Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки.*
5	Временные представления	7	Называют и различают сутки: утро, день, вечер, ночь. Узнают (различают) части суток. Называют порядок следования частей суток. Соотносят действия с временным промежутком (сейчас, вчера, сегодня, завтра, на следующий день). *Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.*
	4 класс		
1	Количественные представления	45	Сравнивают множества (без пересчёта, с пересчётом). Преобразовывают множества (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств). Пересчитывают предметы по единице. Считают равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5). Считают парами. Узнают цифры. Соотносят количество предметов с числом. Узнают и показывают число и цифра 0. Называют, узнают, показывают цифры 9, 10. Образовывают и записывают числа первого десятка. Определяют место числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 в числовом ряду. Называют предшествующее и последующее число. Обозначают числа цифрой. Пишут цифры. Соотносят числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 с геометрическими фигурами. Соотносят числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 с предметами. Распознают монеты: 1-5 коп. 10 коп. Различают денежные знаки (монета, купюра). Называют отрезок числового ряда 1-10. Считают в прямой (обратной) последовательности. Выполняют порядковый счёт от заданного числа до заданного. Образовывают числа 9, 10 (состав числа из

			двух слагаемых). Работают со счётами, счётными палочками. Показывают и называют знаки арифметических действий сложения и вычитания (+, -). Складывают и вычитают числа в пределах 10 на конкретном материале. Решают примеры в пределах 10 на сложение и вычитание. Складывают (вычитают) предметные множества в пределах 10. Записывают арифметические примеры на увеличение (уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах 10. Решают примеры в два действия. Находят сумму. Находят остаток. Сравнивают числа, стоящие рядом в числовом ряду. Сравнивают числа по величине в числовом ряду. Выделяют большее или меньшее число. Показывают и называют знаки: больше, меньше, равно. Сравнивают числа в пределах 10. Выделяют несколько предметов из множества. Считают равными числовыми группами. Составляют и решают простые задачи на нахождение суммы и остатка, записывают действие задачи с наименованием (без записи краткого ответа). Решают простые текстовые арифметические задачи на сложение, на вычитание. Складывают три слагаемых. Составляют и решают задачи на сложение, вычитание по рисункам. Выбирают знаки действия в примерах на сложение и вычитания. Сравнивают числа, предметы, отрезки по длине. *Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.*
2	Представление о форме	21	Называют и показывают объёмную фигуру – «брусок». Выполняют предметно – практические действия с брусками. Узнают (различают) геометрические тела: «шар», «куб», «брусок». Выбирают прямоугольные предметы. Показывают геометрическую фигуру: прямоугольник. Соотносят геометрические формы с геометрической фигурой (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник). Соотносят формы предмета с геометрическими телами, фигурой (по образцу). Собирают геометрическую фигуру (прямоугольник) из 2-х, 3-х, 4-х частей. Штрихуют геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник). Обводят геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник) по шаблону (трафарету, контурной линии).

			Строят геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник) по точкам. Рисуют прямоугольник по трафарету, по клетке. Рисуют геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник) произвольной (заданной) величины. Узнают (различают) геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник. Группируют предметы по форме, цвету (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник). Составляют геометрическую фигуру (прямоугольник) из счётных палочек. *Формирование социально ориентированного взгляда на окружающий мир в его ограниченном единстве и разнообразии природной и социальной частей.*
3	Представления о величине	15	Различают однородные (разнородные по одному признаку) предметы по величине. Сопоставляют два объекта по величине: больше – меньше, длиннее – короче, выше – ниже, шире – уже. Сравнивают два предмета по величине способом приложения (приставления), «на глаз, наложения. Определяют средний по величине предмет из трёх предложенных предметов. Составляют упорядоченный ряд по убыванию (по возрастанию). Различают однородные (разнородные) предметы по длине, ширине, высоте, весу. Сравнивают объёмы жидкостей, сыпучих веществ. *Уважительно относятся к старшим. Не перебивают одноклассников, учителя во время урока*.
4	Пространственные представления	15	Перемещаются в пространстве в заданном направлении: вправо, влево. Определяют месторасположения предметов в пространстве: далеко (там) – близко (около, рядом, здесь), дальше – ближе. Ориентируются на плоскости: внутри, перед, за. *Социально – эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности.*
5	Временные представления	6	Называют временные понятии: неделя. Называют последовательность дней недели (понедельник, вторник, среда, четверг, пятница, суббота, воскресенье). Ориентируются в смене дней: вчера, сегодня, завтра. *Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.*
	5 класс		
1	Количественные представления	57	Первый десяток. Прибавляют и вычитают по одному. Ориентируются в понятиях: «предыдущее» и «последующее» число. Увеличивают числа на несколько единиц.

			Считают парами, тройками, пятёрками до 10 и обратно. Считают равными группами. Ориентируются в понятиях: «столько же», «одинаковое количество». Сравнивают числа. Называют состав чисел в пределах 10. Называют чётные и нечётные числа. Называют состав числа первого десятка из двух слагаемых. Выполняют приёмы сложения и вычитания. Составляют и решают примеры на сложение, вычитание в пределах 10. Выполняют сложение трёх слагаемых. Выбирают знак действия в примерах на сложение и вычитание. Решают примеры в два действия. Находят сумму. Находят остаток. Сравнивают числа, предметы, отрезки по длине. Второй десяток. Называют разряды: единицы, десятки. Число 11, 12. Называют, обозначают. Записывают числа. Называют состав числа. Раскладывают числа на разрядные слагаемые. Решают примеры. Называют, обозначают, десятичный состав чисел 11-12, натуральный ряд 1-12. Называют однозначные и двузначные числа. Выполняют устную и письменную нумерацию в пределах 12, считают предметы по одному в пределах 12, считают от заданного числа до заданного, считают группами по два и по пять. Ориентируются в понятии об однозначных и двузначных числах, образовывают и записывают их с использованием палочек. Ориентируются в прямом и обратном счёте в пределах 12. Работают со счётами. Называют числовой ряд 1-12, сравнивают числа (больше, меньше, равно, лишнее, недостающие единицы, десяток). Решают примеры в два действия. Находят сумму. Находят остаток. Решают примеры на сложение и вычитание в пределах 12 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания. Называют состав чисел 11, 12. Сравнивают числа первого десятка. Сравнивают числа в пределах 12. Ориентируются в понятиях об однозначных и двузначных числах, образовывают и записывают их с использованием палочек. Решают примеры в пределах 12 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания. Решают примеры на увеличение (уменьшение) числа на 1 (несколько) единиц. Выполняют сложение и вычитание с нулем. Работают со счетами. Решают задачи на нахождение суммы и остатка. Решают задачи на увеличение

			(уменьшение) числа на одну (несколько) единиц. Называют меры стоимости: получение 5, 10 копеек из монет различного достоинства. Различают денежные знаки (монета, купюра). Узнавание монет (купюр). Распознают монеты в играх и упражнениях. *Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.*
2	Представление о форме	30	Узнают (различают) геометрические тела: «шар», «куб», «брусок». Выбирают овальные предметы. Называют и показывают геометрическую фигуру: овал. Соотносят геометрические формы с геометрической фигурой (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал). Соотносят формы предмета с геометрическими телами, фигурой (по образцу). Собирают геометрическую фигуру (овала) из 2-х, 3-х, 4-х частей. Штрихуют геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал). Обводят геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал) по шаблону (трафарету, контурной линии). Строят геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал) по точкам. Рисуют овал по трафарету, по клетке. Рисуют геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал) произвольной (заданной) величины. Узнают (различают) геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал. Группируют предметы по форме, цвету (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал). Составляют геометрическую. фигуру (овал) из счётных палочек. Показывают линейку. *Формирование социально ориентированного взгляда на окружающий мир в его ограниченном единстве и разнообразии природной и социальной частей.*
3	Представления о величине	15	Сравнивают предметы по длине. Сравнивают предметы по ширине. Сравнивают предметы по высоте. Сравнивают предметы по весу. Называют меры массы – килограмм. Узнают весы, части весов, их назначение. Выполняют действия с числами, полученными при измерении массы. *Формирование социально ориентированного взгляда на окружающий мир в его ограниченном единстве и разнообразии природной и социальной частей.*
4	Пространственные представления	20	Определяют месторасположения предметов в пространстве: к, от; впереди – сзади, перед, за,

			напротив. Ориентируются на плоскости: верхний (нижний, правый, левый) край листа, верхняя (нижняя, правая, левая) часть листа. Определяют пространственное расположение предметов и перемещают их по образцу и словесной инструкции. Соотносят плоскостные формы и пространственные фигуры в процессе игр и игровых упражнений. Ориентируются на листе бумаги: проводят горизонтальные линии; проводят вертикальные линии; проводят косые линии. *Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.*
5	Временные представления	14	Называют единицу времени – сутки. Обозначают: 1 сутки. Называют неделя – семь суток, порядок дней недели. Соотносят деятельность с временным промежутком: сейчас, потом, вчера, сегодня, завтра. Ориентируются в понятии молодой – старый. *Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально – нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей.*
	6 класс		
1	Количественные представления	57	Второй десяток. Называют разряды: единицы, десятки. Число 13, 14. Называют, обозначают. Записывают числа. Называют состав числа. Раскладывают числа на разрядные слагаемые. Решают примеры. Называют, обозначают, десятичный состав чисел 11-14, натуральный ряд 1-14. Называют однозначные и двузначные числа, чётные и нечётные числа. Ориентируются в понятиях: десятки, единицы, с использованием счётного материала. Выполняют устную и письменную нумерацию в пределах 14, считают предметы по одному в пределах 14, считают от заданного числа до заданного, считают группами по два и по пять. Ориентируются в понятии об однозначных и двузначных числах, образовывают и записывают их с использованием палочек. Образовывают и записывают числа 11, 12, 13, 14. Называют прямой и обратный счёт в пределах 14. Работают со счётами. Сравнивают числа (больше, меньше, равно, лишнее, недостающие единицы, десяток). Решают примеры на сложение и вычитание в пределах 14 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания. Называют состав чисел 11, 12, 13, 14. Сравнивают числа первого десятка. Сравнивают числа в пределах 14. Сравнивают числа второго десятка.

			Решают примеры в два действия. Находят сумму. Находят остаток. Решают примеры в пределах 14 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания. Называют компоненты сложения и вычитания (в речи учителя). Решают примеры на увеличение (уменьшение) числа на 1 (несколько) единиц. Выполняют сложение и вычитание с нулем. Работают со счетами. Выполняют сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Вычитают однозначное число из двузначного числа без перехода через десяток. Решают задачи на нахождение суммы и остатка. Решают задачи на увеличение (уменьшение) числа на одну (несколько) единиц. Составляют краткую запись. Решают задачи на сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Составляют и решают задачи по краткой записи. Называют меры стоимости: получение 5, 10 копеек из монет различного достоинства. Выполняют размен монет в 2, 3, 5 копеек по 1коп. Различают денежные знаки (монета, купюра). Узнают монеты (купюры). Решают простые примеры с числами, выраженными единицей измерения стоимости. Распознают монеты в играх и упражнениях. *Социально – эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности.*
2	Представление о форме	30	Узнают (различают) геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал. Группируют предметы по форме, цвету (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал). Обводят по шаблону, строят по точкам при помощи линейки. Называют геометрический материал: точка, линия (прямая, ломаная). Строят прямую линию через одну точку, две точки. Узнают линейку (шкалу делений), её назначение, отрезок. Строят треугольник, квадрат, прямоугольник. Называют мера длины – сантиметр. Обозначают: 1 см. Измеряют отрезок, вычерчивают отрезок заданной длины. *Формирование социально ориентированного взгляда на окружающий мир в его ограниченном единстве и разнообразии природной и социальной частей.*
3	Представления о величине	15	Ориентируются в понятиях: большой-маленький, одинаковые по размеру. Ориентируются в понятиях: длинный-короткий, равные по длине; широкий-узкий, шире-уже, одинаковые по ширине, высокий-

			низкий, выше-ниже, одинаковые по высоте. Называют меры массы – килограмм. Умеют узнавать весы, части весов, их назначение. Измеряют вес предметов, материалов с помощью весов. Выполняют действия с числами, полученными при измерении массы. Выполняют сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. *Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.*
4	Пространственные представления	20	Ориентируются в понятии пространственные представления (верх, низ, перед, зад, право, лево). Определяют месторасположения предметов в пространстве («близко», «около», «рядом», «далеко», «сверху», «снизу», «спереди», «сзади», «справа», «слева»). Перемещают в пространстве в заданном направлении («вверх», «вниз», «вперѐд», «назад», «вправо», «влево»). Ориентируются на плоскости («верх», «низ», «середина», «правая сторона», «левая сторона»), верхний (нижний) правый (левый) угол листа. Определяют месторасположения предметов в ряду. Составляют предметы (изображения) из нескольких частей. *Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.*
5	Временные представления	14	Называют неделя – семь суток, порядок дней недели. Соотносят деятельность с временным промежутком: на следующий день, позавчера, послезавтра. Различают времена года (зима, весна, лето, осень). Называют порядок следования сезонов в году. *Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально – нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей.*
	7 класс		
1	Количественные представления	60	Второй десяток. Называют разряды: единицы, десятки. Число 15, 16. Называют, обозначают. Записывают числа. Называют состав числа. Раскладывают числа на разрядные слагаемые. Решают примеры. Называют, обозначают, десятичный состав чисел 11-16, натуральный ряд 1-16. Называют однозначные и двузначные числа, чётные и нечётные числа. Выполняют устную и письменную нумерацию в пределах 16,

			считают предметы по одному в пределах 16, считают от заданного числа до заданного, считают группами по два и по пять. Ориентируются в понятии об однозначных и двузначных числах, образование и запись их с использованием палочек. Образовывают и записывают числа 11, 12, 13, 14, 15, 16. Называют прямой и обратный счёт в пределах 16. Работают со счётами. Числовой ряд 1-16, сравнивают числа (больше, меньше, равно, лишнее, недостающие единицы, десяток). Решают примеры на сложение и вычитание в пределах 16 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания. Называют состав чисел 11, 12, 13, 14, 15, 16. Сравнивают числа первого десятка. Сравнивают числа в пределах 16. Сравнивают числа второго десятка. Решают примеры в два действия. Находят сумму. Находят остаток. Решают примеры в пределах 16 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания. Называют компоненты сложения и вычитания (в речи учителя). Решают примеры на увеличение (уменьшение) числа на 1 (несколько) единиц. Выполняют сложение и вычитание с нулем. Работают со счетами. Выбирают знак действия в примерах на сложение и вычитание. Называют компоненты сложения и вычитания. Выполняют переместительное свойство сложения (практическое использование). Выполняют сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Выполняют вычитание однозначного числа из двузначного числа без перехода через десяток. Решают задачи на нахождение суммы и остатка. Решают задачи на увеличение (уменьшение) числа на одну (несколько) единиц. Составляют краткую запись. Решают задачи на сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Составляют и решают задачи по краткой записи. Называют меры стоимости: получение 5, 10 копеек из монет различного достоинства. Разменивают монеты в 2, 3, 5 копеек по 1коп. Различают денежные

			знаки (монета, купюра). Узнают монеты (купюры). Решают простые примеры с числами, выраженными единицей измерения стоимости. Распознают монеты в играх и упражнениях. Называют единицы (мера) стоимости рубль. Обозначают: 1 р. размен и замена. Работают с монетами по 10 рублей. Разменивают при помощи 5 рублей. *Социально – эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности.*
2	Представление о форме	30	Группируют предметы по форме, цвету (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал). Обводят по шаблону, строят по точкам при помощи линейки. Вычерчивают прямоугольник, квадрат, треугольник по заданным вершинам. Классифицируют геометрический материал: точка, линия (прямая, ломаная), многоугольник. Строят прямую линию через одну точку, две точки. Узнают линейку (шкалу деления), её назначение. Измеряют длину отрезков, длину (высоту) предметов линейкой. Отрезок. Строят треугольник, квадрат, прямоугольник. Называют мера длины – сантиметр. Обозначают: 1 см. Измеряют отрезок, вычерчивают отрезок заданной длины. Сравнивают отрезки по длине. Используют чертежные инструменты для выполнения построений. Называют геометрические формы в окружающем мире. *Формирование социально ориентированного взгляда на окружающий мир в его ограниченном единстве и разнообразии природной и социальной частей.*
3	Представления о величине	14	Различают предметы по толщине. Сравнивают предметы по толщине. Различают предметы по глубине. Сравнивают предметы по глубине. Называют меры ёмкости – литр. Обозначают: 1л. Выполняют действия с числами, полученными при измерении ёмкости. Выполняют сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. *Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.*
4	Пространственные представления	18	Ориентируются на плоскости («верх», «низ», «середина», «правая сторона», «левая сторона»). Перемещаются в пространстве в заданном направлении («вверх», «вниз», «вперѐд», «назад», «вправо», «влево»). Ориентируются в схеме своего тела.

			Составляют ряд из предметов (изображений): слева направо. *Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.*
5	Временные представления	14	Называют сутки, неделя. Соотносят деятельность с временным промежутком: сейчас, потом, вчера, сегодня, завтра. на следующий день, позавчера, послезавтра, давно, недавно. Узнают (различают) месяцы. Называют последовательность месяцев в году. Сравнивают людей по возрасту. *Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально – нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей.*
	8 класс		
1	Количественные представления	65	Второй десяток. Разряды: единицы, десятки. Число 17, 18. Называют, обозначают. Записывают числа. Называют состав числа. Раскладывают числа на разрядные слагаемые. Решают примеры. Называют, обозначают, десятичный состав чисел 11-18, натуральный ряд 1-18. Распознают однозначные и двузначные числа, чётные и нечётные числа. Выполняют устную и письменную нумерацию в пределах 18, считают предметы по одному в пределах 18, считают от заданного числа до заданного, считают группами по два и по пять. Ориентируются в понятии об однозначных и двузначных числах, образование и запись их с использованием палочек. Образовывают и записывают числа 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18. Называют прямой и обратный счёт в пределах 18. Работают со счётами. Числовой ряд 1-18, сравнивают числа (больше, меньше, равно, лишнее, недостающие единицы, десяток). Решают примеры на сложение и вычитание в пределах 16 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания. Называют состав чисел 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 Сравнивают числа первого десятка. Сравнивают числа в пределах 18. Сравнивают числа второго десятка. Ориентируются в понятии об однозначных и двузначных числах, образовывают и записывают их с использованием палочек. Решают примеры в пределах 18 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания. Называют компоненты сложения и вычитания (в речи учителя). Решают примеры в два действия.

			Находят сумму. Находят остаток. Решают примеры на увеличение (уменьшение) числа на 1 (несколько) единиц. Сравнивают изученные числа. Выполняют сложение и вычитание с нулем. Работают со счетами. Решают примеры на сложение разрядных единиц. Вычитают разрядные единицы из двузначного числа. Выбирают знак действия в примерах на сложение и вычитание. Называют компоненты сложения и вычитания. Выполняют переместительное свойство сложения (практическое использование). Выполняют сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Вычитают однозначное число из двузначного числа без перехода через десяток. Решают задачи на нахождение суммы и остатка. Решают задачи на увеличение (уменьшение) числа на одну (несколько) единиц. Составляют краткую запись. Решают задачи на сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Составляют и решают задачи по краткой записи. Называют меры стоимости: получение 5, 10 копеек из монет различного достоинства. Разменивают монеты в 2, 3, 5 копеек по 1коп. Различают денежные знаки (монета, купюра). Узнают монеты (купюры). Решают простые примеры с числами, выраженными единицей измерения стоимости. Распознают монеты в играх и упражнениях. Называют единицы (мера) стоимости рубль. Обозначают: 1 р., разменивают и заменяют. Работают с монетами по 10 рублей. Разменивают при помощи 5 рублей. *Не перебивают одноклассников, учителя во время урока.*
2	Представление о форме	25	Называют мера длины – дециметр. Обозначают: 1 дм. Измеряют отрезок, вычерчивают отрезок заданной длины. Измеряют отрезок. Строят отрезок заданной длины. Сравнивают отрезки по длине (1см, 1дм). Соотносят единицы длины: 1дм = 10 см. Решают простые примеры с числами, выраженными единицей измерения длины. Сравнивают числа, выраженными единицей измерения длины (см, дм). Используют чертежные инструменты для выполнения построений. Называют геометрические формы в окружающем мире. Распознают замкнутую ломаную линию и многоугольник. Классифицируют многоугольники и

			четырехугольники. *Формирование социально ориентированного взгляда на окружающий мир в его ограниченном единстве и разнообразии природной и социальной частей.*
3	Представления о величине	14	Называют меры массы – килограмм, меры ёмкости – литр. Измеряют вес предметов, материалов с помощью весов. Выполняют действия с числами, полученными при измерении массы, ёмкости. Выполняют сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. Сравнивают числа, полученные при измерении величин. *Формирование социально ориентированного взгляда на окружающий мир в его ограниченном единстве и разнообразии природной и социальной частей.*
4	Пространственные представления	16	Различают пространственные понятия: вверху-внизу, верхний-нижний, право-лево. Ориентируются в пространственных представлениях: в центре, в середине, между. Располагают предметы в пространстве. Определяют пространственное расположение предметов и перемещают их по образцу и словесной инструкции. Ориентируются на плоскости, на листе бумаги («верх», «низ», «середина», «правая сторона», «левая сторона»). Определяют месторасположения предметов в ряду. Составляют ряд из предметов (изображений): снизу вверх. *Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.*
5	Временные представления	16	Ориентируются во временных понятиях: сегодня, завтра, вчера, на следующий день. Называют дни недели: понедельник, вторник, среда, четверг, пятница, суббота, воскресенье. Называют, определяют последовательность месяцев в году (12 месяцев). Называют меры времени: 1 сутки, 1 час. Выполняют действия с числами, полученными при измерении меры времени. Решают примеры и задачи с мерами времени. *Социально – эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности.*
	9 класс		
1	Количественные представления	65	Второй десяток. Называют разряды: единицы, десятки. Число 19, 20. Называют, обозначают. Записывают числа. Называют состав числа. Раскладывают числа на разрядные слагаемые. Решают примеры. Называют, обозначают, десятичный состав чисел 11-20, натуральный

			ряд 1-20. Называют однозначные и двузначные числа, чётные и нечётные числа. Выполняют устную и письменную нумерацию в пределах 20, считают предметы по одному в пределах 20, считают от заданного числа до заданного, считают группами по два и по пять. Ориентируются в понятии об однозначных и двузначных числах, образовывают и записывают их с использованием палочек. Образовывают и записывают числа 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 Считают в прямом и обратном порядке в пределах 20. Работают со счётами. Называют числовой ряд 1-20, сравнивают числа (больше, меньше, равно, лишнее, недостающие единицы, десяток). Решают примеры в два действия. Находят сумму. Находят остаток. Решают примеры на сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания. Называют состав чисел 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20. Сравнивают числа первого десятка. Сравнивают числа в пределах 20. Сравнивают числа второго десятка. Ориентируются в понятии об однозначных и двузначных числах, образовывают и записывают их с использованием палочек. Решают примеры в пределах 20 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания. Называют компоненты сложения и вычитания (в речи учителя). Решают примеры на увеличение (уменьшение) числа на 1 (несколько) единиц. Увеличивают и уменьшают числа в пределах 20 без перехода через десяток. Сравнивают изученные числа. Выполняют сложение и вычитание с нулем. Работают со счетами. Решают примеры на сложение разрядных единиц. Вычитают разрядные единицы из двузначного числа. Вычитают десятки из двузначного числа. Решают примеры , основанные на знаниях десятичного става числа. Решают примеры и задачи на нахождение остатка в пределах 20. Выбирают знака действия в примерах на сложение и вычитание. Называют компоненты сложения и вычитания. Используют переместительное свойство сложения (практическое использование). Выполняют сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Вычитают однозначное число из двузначного числа без перехода через десяток. Получают сумму 20. Вычитают из 20. Решают задачи на

			нахождение суммы и остатка. Решают задачи на увеличение (уменьшение) числа на одну (несколько) единиц. Составляют краткую запись. Решают задачи на сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Составляют и решают задачи по краткой записи. Составляют краткую запись к задачам на увеличение и уменьшение. Называют меры стоимости: получение 5, 10 копеек из монет различного достоинства. Разменивают монеты в 2, 3, 5 копеек по 1коп. Различают денежные знаки (монета, купюра). Узнают монеты (купюры). Решают простые примеры с числами, выраженными единицей измерения стоимости. Выполняют действия с числами, полученными при измерении стоимости. Распознают монеты в играх и упражнениях. Называют единицы (мера) стоимости рубль. Обозначают: 1 р. Работают с монетами по 10 рублей. Разменивают при помощи 5 рублей. *Не перебивают одноклассников, учителя во время урока.*
2	Представление о форме	25	Классифицируют прямая, луч, отрезок, их изображение. Строят прямую, проходящую через одну, две точки. Измеряют отрезки. Строят отрезки заданной длины. Сравнивают отрезки по длине (1см, 1дм). Выполняют действия с числами, полученными при измерении длины. Решают простые примеры с числами, выраженными единицей измерения длины. Сравнивают числа, выраженными единицей измерения длины (см, дм). Называют и показывают угол, виды углов. Строят прямой угол. *Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.*
3	Представления о величине	14	Ориентируются в количественных понятиях: много-мало, столько же, поровну. Ориентируются в количественных понятиях: один – много. Соотносят количество предметов с числами. Называют меры массы – килограмм, меры ёмкости – литр. Измеряют вес предметов, материалов с помощью весов. Выполняют действия с числами, полученными при измерении массы, ёмкости. Выполняют сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. Сравнивают числа, полученные при измерении величин. *Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки.*
4	Пространственные	16	Практически ориентируются в схеме тела и

	представления		пространстве. Ориентируются в схеме тела: показ частей тела на себе, другом человеке, дидактической кукле. Взаимно располагают предметы в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слава – справа, за – перед, между, вверху – внизу, ближе – дальше). Перемещаются в пространстве в заданном направлении. Определяют отношения порядка следования: первый, последний, крайний. Определяют месторасположения предметов в ряду. Составляют ряд из предметов (изображений): сверху вниз. *Социально – эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности.*
5	Временные представления	16	Называют меры времени: сутки, месяц, год. Соотносят: 1 сут. = 24ч, 1 мес. = 30 сут. или 31 сут., 1 год = 12 месяцев. Называют режим дня. Определяют понятие «сутки» Называют мера времени – час. Решают примеры и задачи с мерой времени - час. Рассказывают о часах. Называют, показывают циферблат, стрелки (минутная, часовая), назначение. Измеряют временя в часах, направление движения стрелок. Решают примеры и задачи с мерами времени. Сравнивают числа с мерами времени. *Формирование социально ориентированного взгляда на окружающий мир в его органичном единстве и разнообразии природной и социальной частей.*
	10 класс		
1	Количественные представления	70	Называют нумерацию чисел в пределах 20. Называют. Обозначают. Записывают числа. Называют состав чисел от 1-10. Выполняют устную и письменную нумерацию в пределах 10. Пересчитывают предметы по единице. Считают равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5). Считают парами. Узнают цифры. Соотносят количество предметов с числом. Определяют место числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 в числовом ряду. Называют предшествующее и последующее число. Второй десяток. Называют разряды: единицы, десятки, числовой ряд (натуральный ряд) 1-20. Рассказывают способы образования двузначных чисел. Называют состав числа. Раскладывают числа на разрядные слагаемые. Называют, обозначают, десятичный состав чисел 11-20. Распознают однозначные и двузначные числа. Выполняют устную и письменную нумерацию в пределах 20, считают предметы по одному в пределах 20, считают от заданного числа до заданного, считают группами по два и по пять. Называют, показывают предыдущее и последующее

			число. Называют соседей числа. Выполняют прямой и обратный счёт в пределах 20. Работают со счётами. Сравнивают изученные числа. Называют компоненты сложения и вычитания. Увеличивают и уменьшают числа на одну единицу. Увеличивают и уменьшают числа на несколько единиц. Называют состав чисел первого, второго десятка, чётные и нечётные числа. Называют, показывают число 0, как компонент сложения и вычитания. Решают примеры в два действия. Находят сумму. Находят остаток. Выполняют сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд. Применяют переместительное свойство сложения. Решают примеры на сложение и вычитание в столбик без перехода через разряд. Вычитают разрядные единицы из двузначного числа. Вычитают десяток из двузначного числа. Решают примеры на сложение разрядных единиц. Решают простые задачи в два действия. Выбирают знак действия в примерах на сложение и вычитание. Выполняют сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Вычитают однозначное число из двузначного числа из двузначного числа без перехода через десяток. Получают сумму 20. Вычитают из 20. Решают примеры и задачи с мерами времени. Называют меры стоимости: 1 копейка, 1 рубль. Решают примеры с неизвестным слагаемым. Решают примеры с неизвестным вычитаемым. Выполняют сложение и вычитание чисел, полученные при измерении ёмкости. Выполняют сложение и вычитание чисел, полученные при измерении массы. Называют состав двузначных чисел. Решают задачи на нахождение суммы и остатка. Решают задачи на увеличение (уменьшение) числа на одну (несколько) единиц. Составляют краткую запись. Решают задачи на сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Составляют и решают задачи по краткой записи. Составляют краткую запись к задачам на увеличение и уменьшение. Решают простые примеры с числами, выраженными единицей измерения стоимости. Выполняют действия с числами, полученными при измерении стоимости. Работают с калькулятором. Понятие «Сотня». Рассказывают нумерацию чисел в пределах 100. Называют числовой ряд 1-100. Получают ряд круглых десятков. Выполняют сложение и

			вычитание круглых десятков. Работают со счётами. Соотносят: 100копеек = 1 рублю. Получают полные двузначные числа из десятков и единиц. Раскладывают полные двузначные числа на десятки и единицы. Считают круглыми десятками. Сравнивают в числовом ряду рядом стоящих чисел. Присчитывают по 1. Присчитывают по 10. Отсчитывают по 1, по 10. *Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.*
2	Представление о форме	30	Узнают (различают) геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал. Группируют предметы по форме, цвету (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал). Обводят по шаблону, строят по точкам при помощи линейки. Строят отрезок заданной длины. Решают простые примеры с числами, выраженными единицей измерения длины. Сравнивают числа, выраженными единицей измерения длины. Называют, показывают виды углов. Строят прямой угол. Называют мера длины – метр. Обозначают: 1 м. Соотносят между единицами длины: 1дм = 10 см, 1 м = 10 дм, 1м = 100 см. Решают простые примеры с числами, выраженными единицей измерения длины. Сравнивают числа с числами, выраженными единицей измерения длины (см, дм). *Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.*
3	Представления о величине	12	Называют единицу измерения температуры. Показывают градусник, называют назначение. Выполняют действия с числами, полученными при измерении массы, ёмкости. Выполняют сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. Сравнивают числа, полученные при измерении величин. *Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.*
4	Пространственные представления	15	Практически ориентируются в схеме тела и пространстве. Ориентируются в схеме тела: показывают части тела на себе, другом человеке, дидактической кукле (верх (вверху), низ (внизу), перед (спереди), зад (сзади). Взаимно располагают предметы в пространстве и на плоскости (близко (около, рядом, здесь), далеко (там), впереди, сзади, на, в). Ориентируются на плоскости: верхний (нижний, правый, левый) край листа, верхняя

			(нижняя, правая, левая) часть листа. Перемещаются в пространстве в заданном направлении. Определяют отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за. Определяют месторасположения предметов в ряду. Составляют ряд из предметов (изображений): сверху вниз. *Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальным ценностям.*
5	Временные представления	9	Выполняют действия с числами, полученными при измерении меры времени. Решают примеры и задачи с мерами времени. Измеряют время в часах, называют, показывают направление движения стрелок. Определяют временя по часам с точностью до часа, четверти часа. Соотносят временя с началом и концом деятельности. *Социально – эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности.*
	11 класс		
1	Количественные представления	70	Определяют количество: много, мало, нет – пусто. Соотносят отдельные единицы множества с другими предметами без пересчёта. Выделяют предметы по количественному признаку (ориентировка на количественный признак) по подражанию, показу, образцу, слову. Находят одинаковые предметы. Разъединяют множества. Объединяют предметы в единое множество. Различают множества («один», «много», «мало», «пусто»). Сравнивают множества (без пересчёта, с пересчётом). Преобразовывают множества (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств). Первый десяток: Называют. Обозначают. Записывают числа. Называют состав чисел от 1-10. Выполняют устную и письменную нумерацию в пределах 10. Сравнивают множества (без пересчёта, с пересчётом). Пересчитывают предметы по единице. Считают равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5). Считают парами. Узнают цифры. Соотносят количество предметов с числом. Определяют место числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 в числовом ряду. Называют предшествующее и последующее число. Второй десяток: называют разряды: единицы, десятки, числовой ряд (натуральный ряд) 1-20. Рассказывают о способах образования двузначных чисел. Называют состав числа. Раскладывают числа на

			разрядные слагаемые. Называют, обозначают, десятичный состав чисел 11-20. Называют однозначные и двузначные числа. Выполняют устную и письменную нумерацию в пределах 20, считают предметы по одному в пределах 20, считают от заданного числа до заданного, считают группами по два и по пять. Называют и показывают предыдущее и последующее число. Определяют соседей числа. Выполняют прямой и обратный счёт в пределах 20. Работают со счётами. Сравнивают изученные числа. Называют компоненты сложения и вычитания. Увеличивают и уменьшают числа на одну единицу. Увеличивают и уменьшают числа на несколько единиц. Называют состав чисел первого, второго десятка, чётные и нечётные числа, число 0, как компонент сложения и вычитания. Решают примеры в два действия. Находят сумму. Находят остаток. Выполняют сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд. Используют переместительное свойство сложения. Решают примеры на сложение и вычитание в столбик без перехода через разряд. Вычитают разрядные единицы из двузначного числа. Вычитают десяток из двузначного числа. Решают примеры на сложение разрядных единиц. Решают простые задачи в два действия. Выбирают знак действия в примерах на сложение и вычитание. Выполняют сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Выполняют вычитание однозначного числа из двузначного числа из двузначного числа без перехода через десяток. Получают сумму 20. Вычитают из 20. Решают примеры и задачи с мерами времени. Называют меры стоимости: 1 копейка, 1 рубль. Решают примеры с неизвестным слагаемым. Решают примеры с неизвестным вычитаемым. Называют состав двузначных чисел. Решают задачи на нахождение суммы и остатка. Решают задачи на увеличение (уменьшение) числа на одну (несколько) единиц. Составляют краткую запись. Решают задачи на сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Составляют и решают задачи по краткой записи. Составляют краткую запись к задачам на увеличение и уменьшение. Решают простые примеры с числами, выраженными единицей измерения стоимости. Выполняют действия с числами, полученными

			при измерении стоимости. Выполняют действия с числами, полученными при измерении массы. Выполняют действия с числами, полученными при измерении длины. Выполняют действия с числами, полученными при измерении ёмкости. Решают составные арифметические задачи в два действия. Решают составные арифметические задачи по краткой записи. Составляют краткую запись к составным арифметическим задачам. Работают на калькуляторе. Понятие «Сотня»: называют нумерацию чисел в пределах 100. Получают ряд круглых десятков. Выполняют сложение и вычитание круглых десятков. Работают со счётами. Соотносят: 100 копеек = 1 рублю. Получают полные двузначные числа из десятков и единиц. Раскладывают полные двузначные числа на десятки и единицы. Считают круглыми десятками. Сравнивают в числовом ряду рядом стоящие числа. Присчитывают по 1. Присчитывают по 10. Отсчитывают по 1, по 10. Увеличивают и уменьшают числа на несколько десятков, единиц. Сравнивают круглые десятки. Сравнивают числа по количеству разрядов, по количеству десятков и единиц. Называют числа чётные и нечётные. Выполняют сложение и вычитание круглых десятков без перехода через десяток. Выполняют сложение и вычитание круглых десятков и однозначных чисел. Выполняют сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел без перехода через десяток. Рассказывают порядок решения примеров со скобками. Решают примеры на сложение и вычитание с одним неизвестным компонентом. Называют составное число меры стоимости (рубль с копейками). Составляют и решают задачи с мерами стоимости. Решают примеры и задачи на сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел. Выполняют сложение двузначных чисел в столбик. Выполняют вычитание двузначных чисел в столбик. Сравнивают числа. *Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.*
2	Представление о форме	30	Называют, чертят прямую и кривую линии, отрезок, луч. Называют меры длины: 1см, 1дм, 1м. Стоят отрезки, прямой угол. Стоят прямой угол с помощью чертёжного угольника. Называют, показывают углы:

			тупой, острый. Различают виды углов в многоугольнике. Показывают, чертят окружность, круг. Называют радиус. Показывают центр окружности. Узнают циркуль (части циркуля), называют его назначение. Строят окружность с заданным радиусом при помощи циркуля. *Формирование социально ориентированного взгляда на окружающий мир в его органичном единстве и разнообразии природной и социальной частей.*
3	Представления о величине	12	Сравнивают предметы по длине, ширине, высоте, весу. Различают предметы по длине, ширине, высоте, весу. Называют, показывают весы, назначение. Измеряют вес предметов, материалов с помощью весов. Сравнивают предметы по толщине, глубине. Различают предметы по толщине, глубине. Измеряют с помощью мерки. Выполняют действия с числами, полученными при измерении массы, ёмкости. Выполняют сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. Сравнивают числа, полученные при измерении величин. *Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.*
4	Пространственные представления	14	Взаимно располагают предметы в пространстве и на плоскости (близко (около, рядом, здесь), далеко (там), впереди, сзади, на, в, перед, за, напротив, в центре). Ориентируются на плоскости: верхний (нижний) правый (левый) угол листа. Перемещаются в пространстве в заданном направлении. Определяют отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между. Определяют месторасположения предметов в ряду. Составляют ряд из предметов (изображений): слева направо, снизу вверх, сверху вниз. *Социально – эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности.*
5	Временные представления	10	Называют меры времени: сутки, месяц, год. Соотносят: 1 сут. = 24ч, 1 мес. = 30 сут. или 31 сут., 1 год = 12 месяцев. Определяют временя по часам с точностью до часа, четверти часа, с точностью до получаса (до 5 минут). Соотносят временя с началом и концом деятельности. Выполняют действия с числами, полученными при измерении меры времени. Решают примеры и задачи с мерами времени. Сравнивают числа с мерами времени.

			Формирование социально ориентированного взгляда на окружающий мир в его органичном единстве и разнообразии природной и социальной частей.
	12 класс		
1	Количественные представления	75	Называют первый десяток: нумерация, название. Обозначают. Записывают числа. Называют состав чисел от 1-10. Выполняют Устную и письменную нумерацию в пределах 10. Сравнивают множества (без пересчёта, с пересчётом). Преобразовывают множества (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств). Пересчитывают предметы по единице. Считают равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5). Считают парами. Узнают цифры. Соотносят количество предметов с числом. Определяют место числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 в числовом ряду. Называют предшествующее и последующее число. Называют второй десяток, разряды: единицы, десятки, числовой ряд (натуральный ряд) 1-20. Рассказывают способы образования двузначных чисел. Называют состав числа. Раскладывают числа на разрядные слагаемые. Называют, обозначают, десятичный состав чисел 11-20. Называют однозначные и двузначные числа. Выполняют устную и письменную нумерация в пределах 20, считают предметы по одному в пределах 20, считают от заданного числа до заданного, считают группами по два и по пять. Называют предыдущее и последующее число, соседей числа. Выполняют прямой и обратный счёт в пределах 20. Работают со счётами. Сравнивают изученные числа. Называют компоненты сложения и вычитания. Увеличивают и уменьшают числа на одну единицу. Увеличивают и уменьшают числа на несколько единиц. Называют состав чисел первого, второго десятка, чётные и нечётные числа. Используют число 0, как компонент сложения и вычитания. Решают примеры в два действия. Находят сумму. Находят остаток. Выполняют сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд. Используют переместительное свойство сложения. Решают примеры на сложение и вычитание в столбик без перехода через разряд. Вычитают разрядные единицы из двузначного числа. Выполняют вычитание десятка из двузначного числа. Решают примеры на сложение разрядных единиц. Решают простые задачи в два действия.

			Выбирают знаки действия в примерах на сложение и вычитание. Выполняют сложение двузначного числа с однозначным числом без перехода через десяток. Выполняют вычитание однозначного числа из двузначного числа из двузначного числа без перехода через десяток. Решают задачи на увеличение (уменьшение) числа на одну (несколько) единиц. Составляют краткую запись. Составляют и решают задачи по краткой записи. Работают на калькуляторе. Понятие «Сотня». Называют нумерацию чисел в пределах 100. Получают ряд круглых десятков. Выполняют сложение и вычитание круглых десятков. Работают со счётами. Соотносят: 100 копеек = 1 рублю. Получают полные двузначные числа из десятков и единиц. Раскладывают полные двузначные числа на десятки и единицы. Считают круглыми десятками. Сравнивают в числовом ряду рядом стоящие числа. Присчитывают по 10. Сравнивают круглые десятки. Выполняют сложение и вычитание круглых десятков без перехода через десяток. Выполняют сложение и вычитание круглых десятков и однозначных чисел. Выполняют сложение и вычитание чисел, полученные при измерении ёмкости. Выполняют сложение и вычитание чисел, полученные при измерении массы. Выполняют сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел. Выполняют сложение круглых десятков и двузначных чисел. Вычитание круглых десятков из двузначных чисел. Выполняют сложение и вычитание двузначных чисел (в столбик). Называют числа, полученные при счёте и при измерении. Увеличивают и уменьшают числа на несколько десятков, единиц. Сравнивают круглые десятки. Сравнивают числа по количеству разрядов, по количеству десятков и единиц. Называют числа чётные и нечётные. Выполняют сложение и вычитание круглых десятков без перехода через десяток. Выполняют сложение и вычитание круглых десятков и однозначных чисел. Выполняют сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел без перехода через десяток. Рассказывают порядок решения примеров со скобками. Решают примеры на сложение и вычитание с одним неизвестным компонентом. Работают на калькуляторе. Называют составное число меры стоимости (рубль с копейками). Составляют и решают

			задачи с мерами стоимости. Решают примеры и задачи на сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел. Выполняют сложение двузначных чисел в столбик. Выполняют вычитание двузначных чисел в столбик. Сравнивают числа. Получают круглые десятки сложением двузначного числа с однозначным. Получают круглые десятки сложением двух двузначных чисел. . *Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.*
2	Представление о форме	20	Решают примеры и задачи с числами, полученными при измерении длины. Сравнивают числа, выраженные единицей измерения длины. Показывают пересечение линий. Строят отрезки. Измеряют отрезки. Сравнивают отрезки. Строят окружность с заданным радиусом при помощи циркуля. Называют и показывают виды углов. Определяют виды углов при помощи чертёжного угольника. Показывают четырёхугольники. *Социально – эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности.*
3	Представления о величине	12	Называют меры ёмкости: 1л. Выполняют сложение и вычитание чисел, полученные при измерении ёмкости. Решают простые задачи с мерами ёмкости. Называют меры массы: 1кг. Выполняют сложение и вычитание чисел, полученные при измерении массы. Решают простые задачи с мерами массы. Сравнивают числа, полученные при измерении величин. *Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.*
4	Пространственные представления	14	Ориентируются в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке). Определяют месторасположения предметов в пространстве. Перемещаются в пространстве в заданном направлении. Ориентируются на плоскости. Составляют предмет (изображение) из нескольких частей. Составляют ряд из предметов (изображений). Определяют порядок следования. Определяют, месторасположения предметов в ряду. *Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств. Уважительно относятся к старшим.*

5	Временные представления	15	Узнают (различают) части суток. Рассказывают порядок следования частей суток. Называют дни недели, последовательность дней недели. Ориентируются в смене дней: вчера, сегодня, завтра. Называют времена года, порядок следования сезонов в году, последовательность месяцев в году. Определяют временя по часам. Выполняют действия с числами, полученными при измерении меры времени. Решают примеры и задачи с мерами времени. Сравнивают числа с мерами времени. *Формирование социально ориентированного взгляда на окружающий мир в его органичном единстве и разнообразии природной и социальной частей.*
	Итого	1493	

Материально – техническое
обеспечение образовательной деятельности

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Программы	
Программа для обучающихся с тяжёлой степенью умственной отсталости / под ред. А.Р. Маллер, Г.В. Цикото. - М.:Научно-исследовательский институт дефектологии АПН СССР, 1983	
Учебники	
1. Алышева, Т.В. Математика 1 класс. Учеб. для спец. (коррекц.) образоват. учреждений VIII вида. В 2ч. /Т.В. Алышева. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2016. 2. Алышева, Т.В. Математика 2 класс. Учеб. для спец. (коррекц.) образоват. учреждений VIII вида. В 2ч. /Т.В. Алышева. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2016. 3. Эк, В.В. Математика. 3 класс: учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. Программы /В.В.Эк. – 13-е изд. – М.: Просвещение, 2017	
Рабочие тетради	
1. Алышева, Т.В. Математика. 1 класс. Рабочая тетрадь для специальной (коррекционной) общеобразовательной школы VIII вида. В 2-х ч. – М.: Просвещение, 2016. – 110с. 2. Алышева, Т.В. Математика. 2 класс. Рабочая тетрадь для специальной (коррекционной) общеобразовательной школы VIII вида. В 2-х ч. – М.: Просвещение, 2016. – 103с. 3. Алышева, Т.В., Эк, В.В. Математика. 3 класс. Рабочая тетрадь для учащихся специальных учреждений VIII вида. В 2-х частях - М.: Просвещение, 2016. – 105с.	
Дидактические материалы	
Палочки Кюизенера. Логические блоки Дьенеша. • Счетный материал (палочки, фигуры: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, цифры, веер цифр, карточки : цифры, бабочки, самолеты, круги, елочки, белочки, яблоки, апельсины; игрушки: зайчики -10 шт, грибочки – 6шт., мышки - 10 шт., муляжи-фрукты). Геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал, многоугольники, четырёхугольники, углы. Геометрические тела: «шар», «куб», призма», «брусок». Линейка. Циркуль. Часы. Термометр.	

Дидактические игры: 1. Волшебные шары. 2.Думай, считай, отгадывай. 3. Математическое лото. 4. Каждому числу своё место. 5. Математический поезд. 6. Проверь себя. 7. Лучший счётчик. 8. Математическая рыбалка. 9. Самый быстрый почтальон . 10.Раскрути круги. 11. «Форма». 12. «Цвет». 13 «Свойства». 14. «Учимся считать». 15. «Почтовый ящик». 16. «Сложи цифру». Вкладыши объемные: «Геометрические фигуры», «Цветные колечки», «Резиновые кубики с цифрами», «Мозаика». Таблицы - Сравнение предметов по размерам: большой - маленький. - Сравнение предметов по размерам: «Домики». -Пространственные направления: «Слева-справа», «В середине, между». - Геометрические фигуры. - Временные представления. - Количество предметов. - Переместительное свойство сложения	
Дополнительная литература для учащихся	
Методические пособия для учителя	
1. Стребелева, Е.А. Формирование мышления у детей с отклонениями в развитии: книга для педагога-дефектолога / Е.А. Стребелева.- М.: ГИЦ ВЛАДОС, 2005. – 180с.	
Печатные пособия	

1. Баряева, Л.Б. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников (с проблемами в развитии): учебно-методическое пособие / Л.Б. Баряева. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена; Изд-во «СОЮЗ», 2002. — 479 с. 2. Морозова, И.А., Пушкарёва, М.А. Развитие элементарных математических представлений / И.А. Морозова, М.А. Пушкарева; 2-е издание, исправленное. – М.: МОЗАИКА – СИНТЕЗ, 2010. – 136 с. 3. Перова, М.Н., Дидактические игры и занимательные упражнения по математике. – М.: Просвещение, 1997. – 184с.	
Компьютерные и информационно-коммуникационные средства обучения	
Компьютер.	
Интернет-ресурсы	
https://ok.ru/logopeddoma/topics http://madou40-tomsk.ru/virtualnyy-metodicheskiy-kabinet/naglyadno-illyustrativnyy-material/predmetnye-kartinki https://yandex.ru/images/search	
Технические средства	
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование	