

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №30» г. Калуги

«Согласовано»  
Заместитель директора по  
УВР МБОУ «СОШ №30»

Жеф Герасимова  
ФИО

«31» августа 2023г



«Утверждаю»  
Директор МБОУ «СОШ №30»

С.Л. Шебаршинова  
ФИО

Приказ № 14/0  
от «29» сентября 2023г

**Рабочая программа общего образования  
обучающихся с умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями)**

**Вариант 2**

учебного предмета

**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ**

**КЛАССЫ**

Калуга, 2023 г.

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

- Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умеренной, тяжёлой и глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), тяжёлыми и множественными нарушениями развития (вариант 2) школы.

В соответствии с требованиями ФГОС к АООП для обучающихся с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью, с ТМНР (вариант 2) результативность обучения каждого обучающегося оценивается с учетом особенностей его психофизического развития и особых образовательных потребностей. Создание практических ситуаций, в которых дети произвольно осваивают доступные для них элементы математики, является важным приемом в обучении. Ребенок учится использовать математические представления для решения жизненных задач: определять время по часам, узнавать номер автобуса, на котором он сможет доехать домой, расплачиваться в магазине за покупку, брать необходимое количество продуктов для приготовления блюда и т.п. В связи с этим требования к результатам освоения образовательных программ представляют собой описание возможных результатов образования данной категории обучающихся.

Учебный предмет «Математические представления» является основной частью предметной области «Математика», реализуется в 5 – 9 классах.

**Цель обучения** – Формирование элементарных математических представлений и умения применять их в повседневной жизни.

**Задачи:**

- формирование умения различать и сравнивать предметы по форме, величине;
- формирование умения ориентироваться в схеме тела, в пространстве и на плоскости;
- формирование умения различать, сравнивать и преобразовывать множества;
- формирование умения устанавливать взаимно-однозначные соответствия при выполнении действий хозяйственно-бытового характера (сервировка стола, посадка семян в горшочки и пр.);
- формирование умения пересчитывать предметы в каждой конкретной ситуации;
- формирование умения различать части суток, соотносить действие с временными промежутками, составлять и прослеживать последовательность событий;
- изучение цифр с целью закрепления сведений о дате рождения, домашнем адресе, номере телефона, календарных датах, номерах пассажирского транспорта, каналах телепередач и др.

Все задачи ставятся и решаются на уровне реальных возможностей детей.

### **Общая характеристика учебного предмета**

У большинства обычно развивающихся детей основы математических представлений формируются в естественных жизненных ситуациях. Дети с выраженным нарушением интеллекта не могут овладеть элементарными математическими представлениями без специально организованного обучения.

Знания, умения, навыки, приобретаемые ребенком в ходе освоения программного материала по математике, необходимы ему для ориентировки в предметах и явлениях окружающей действительности, 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, домашней уборке, совершении мелких покупок и т.д. Изучая цифры, ребенок закрепляет сведения о дате рождения, домашнем адресе, номере телефона, календарных датах, номерах пассажирского транспорта, каналах телевизионных передач и многое другое.

Основной формой организации процесса обучения математике является урок. Ведущей формой работы учителя с учащимися на уроке является фронтальная работа при осуществлении дифференцированного и индивидуального подхода.

Обучение математике должно носить практическую направленность и быть связано с другими учебными предметами, жизнью. Геометрический материал включается в каждый урок математики. Каждый урок оснащается необходимыми наглядными пособиями, раздаточным материалом, ТСО. Устный счёт как этап урока является неотъемлемой частью почти каждого урока.

Наряду с вышеназванными ведущими методами обучения используются и другие: демонстрация, наблюдение, физические упражнения, беседа, работа с учебником, самостоятельная работа.

***Промежуточная и итоговая аттестация*** обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) по учебному предмету «Математические представления» проводится на основании выявленных у обучающихся умений в доступной форме по овладению планируемыми личностными и предметными результатами освоения АООП.

*Промежуточная* (годовая) аттестация представляет собой оценку результатов освоения СИПР и развития жизненных компетенций ребёнка по итогам учебного года. По итогам освоения отраженных в СИПР задач и анализа результатов обучения составляется развернутая характеристика

учебной деятельности ребёнка, оценивается динамика развития его жизненных компетенций.

*Промежуточная (годовая)* аттестация осуществляется в течение последних двух недель учебного года путем наблюдения за выполнением обучающимися специально подобранных заданий, позволяющих выявить и оценить результаты обучения. При оценке результативности обучения важно учитывать затруднения обучающихся в освоении предмета, которые не должны рассматриваться как показатель неуспешности их обучения и развития в целом.

Система оценки результатов отражает степень выполнения обучающимся СИПР, взаимодействие следующих компонентов:

- что обучающийся знает и умеет на конец учебного периода,
- что из полученных знаний и умений он применяет на практике,
- насколько активно, адекватно и самостоятельно он их применяет.

Оценка достижений предметных результатов основывается на качественных критериях по итогам выполняемых практических действий: «выполняет действие самостоятельно», «выполняет действие по инструкции» (вербальной или невербальной), «выполняет действие по образцу», «выполняет действие с частичной физической помощью», «выполняет действие со значительной физической помощью», «действие не выполняет»; «узнает объект», «не всегда узнает объект», «не узнает объект».

*Методы и средства оценки:* контрольные задания, опрос (исходя из возможностей ребенка). *Критерии:* степень самостоятельности и потребности в посторонней помощи (самостоятельно, направляющая, контролирующая, стимулирующая), полнота знаний, прочность усвоения и умения их применять.

**Описание места учебного предмета в учебном плане:**

Программа предмета курса «Математические представления» в средней школе рассчитана на 5 лет (с 5 по 9 класс). В учебном плане на изучение предмета выделено 340 часов:

- в 5 классе составляет – 68 часов за год (2 часа в неделю);
- в 6 классе составляет – 68 часов за год (2 часа в неделю);
- в 7 классе составляет – 68 часов за год (2 часа в неделю);
- в 8 классе составляет – 68 часов за год (2 часа в неделю);
- в 9 классе составляет – 68 часов за год (2 часа в неделю).

#### **Личностные результаты освоения учебного предмета:**

- основы персональной идентичности, осознание своей принадлежности к определённому полу, осознание себя как «Я»;
- социально-эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности;
- формирование социально ориентированного взгляда на окружающий мир в его органичном единстве и разнообразии природной и социальной частей;
- формирование уважительного отношения к окружающим;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- освоение доступных социальных ролей (обучающегося, сына (дочери), пассажира, покупателя и т.д.), развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, общепринятых правилах;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

- развитие навыка сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

В соответствии с требованиями ФГОС ООО В.9.2 для обучающихся с умеренной, тяжёлой и глубокой умственной отсталостью с ТМНР (вариант 2) предметные результаты по математике планируются с учётом индивидуальных возможностей и специфических образовательных потребностей обучающихся.

### **Предметные результаты освоения программы**

*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.

*Представления о количестве, числе, знакомство с цифрами, составом числа в доступных ребёнку пределах, счёт, решение элементарных арифметических задач с опорой на наглядность.*

- умение соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой;
- умение пересчитывать предметы в доступных пределах;
- умение представлять множество двумя другими множествами в пределах 10;
- умение обозначать арифметические действия знаками;
- умение решать задачи на увеличение и уменьшение на одну, несколько единиц.

*Использование математических знаний при решении*

*соответствующих возрасту житейских задач:*

- умение обращаться с деньгами, рассчитывать ими, пользоваться карманными деньгами и т.д.;
- умение определять длину, вес, объём, температуру, время, пользуясь мерками и измерительными приёмами;
- умение устанавливать взаимно-однозначные соответствия;
- умение распознавать цифры, обозначающие номер дома, квартиры, автобуса, телефона и др.
- умение различать части суток, соотносить действие с временными промежутками, составлять, прослеживать последовательность событий, определять время по часам, соотносить время с началом и концом деятельности.

### **Содержание учебного предмета**

Примерная программа построена на основе следующих разделов: «Количественные представления», «Представления о форме», «Представления о величине», «Пространственные представления», «Временные представления».

## **5 КЛАСС**

### **Представления о форме (12 часов)**

Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб». Соотнесение формы предмета с геометрическими телами. Точка, линия (прямая, ломаная), отрезок. Отрезок «от руки» и по линейке. Узнавание (различение) геометрических фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок. Соотнесение геометрической формы с геометрической фигурой. Соотнесение формы реальных предметов с геометрическими фигурами (треугольник, квадрат, прямоугольник, круг). Составление предметов из геометрических фигур. Обводка геометрической фигуры (треугольник, квадрат, прямоугольник, круг) по



шаблону (трафарету, контурной линии). Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник, круг) по точкам. Раскрашивание, штриховка геометрической фигуры внутри контура в заданном направлении.

### **Представления о величине (6 часов)**

Определение среднего по величине предмета из 3-х предложенных предметов. Различение однородных (разнородных) предметов по длине, ширине, высоте, толщине, глубине. Сравнение предметов по длине, ширине, высоте, толщине, глубине.

### **Пространственные представления (14 часа)**

Ориентация в пространственном расположении частей тела на другом человеке (на изображении). Определение 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. Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево. Определение отношений порядка следования. Определение месторасположения предметов в ряду.

### **Временные представления (10 часов)**

Соотнесение деятельности (события) с временным промежутком: сейчас, потом, вчера, сегодня, завтра, на следующий день, позавчера, послезавтра, давно, недавно. Различение времен года. Различение порядка следования сезонов в году. Узнавание (различение) месяцев. Различение последовательности месяцев в году. Сравнение (элементарное) людей по возрасту. Соотнесение времени с началом и концом деятельности.

### **Количественные представления (26 часов)**

Нахождение одинаковых предметов. Разъединение множества. Объединение предметов в единое множество. Различение множеств: «один», «много», «мало», «пусто». Сравнение множеств без пересчета, (с пересчетом).

Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание. Пересчет предметов по единице. Узнавание цифр (1, 2, 3, 4, 5). Обозначение числа цифрой (1, 2, 3, 4, 5). Написание цифры. Знание отрезка числового ряда 1-5. Определение места числа (от 0 до 5) в числовом ряду. Счет в прямой (обратной) последовательности.

## **6 КЛАСС**

### **Представления о форме (12 часов)**

Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб», «призма», «брусоч». Соотнесение формы предмета с геометрическими телами. Узнавание (различение) геометрических фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок. Узнавание геометрических фигур внутри предмета. Составление предметов из геометрических фигур (из нескольких элементов). Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник, круг). Рисование геометрической фигуры по образцу, представлению. Выделение геометрической фигуры внутри контура.

### **Представления о величине (12 часов)**

Сравнение и различение 2-х предметов по величине способом приложения (приставления), «на глаз», наложения (в зависимости от сформированного умения). Определение среднего по величине предмета из 3-х предложенных предметов. Составление упорядоченного ряда по убыванию (по возрастанию). Различение однородных предметов по длине, высоте и ширине. Сравнение предметов по 3 показателям (длина, высота, ширина). Различение предметов по весу. Сравнение однородных предметов по весу. Узнавание весов, частей весов, их назначение. Измерение веса предметов, материалов с помощью весов.

### **Пространственные представления (14 часов)**

Ориентация в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке, изображении): верх, низ, перед, зад, право, лево. Определение

месторасположения предметов в пространстве: близко, далеко, сверху, снизу, впереди, сзади, справа, слева, в середине, в центре. Ориентация на плоскости: вверху (верх), внизу (низ), в середине (центре), справа, слева. Ориентация на плоскости: верхний (нижний, левый, правый) край листа. Ориентация на плоскости: верхний (нижний) правый (левый) угол. Ориентация на плоскости: верхняя (нижняя, правая, левая) часть листа. Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево. Составление предмета (изображения) из нескольких частей. Составление ряда из предметов (изображений): слева направо, снизу вверх, сверху вниз. Определение месторасположения предметов в ряду.

### **Временные представления (10 часов)**

Знание порядка следования частей суток. Соотнесение времени с началом и концом деятельности. Знание последовательности дней недели. Соотнесение события с временным промежутком: сейчас, потом, на следующий день, позавчера, вчера, сегодня, завтра, послезавтра, давно, недавно. Различение времен года. Порядок следования сезонов в году.

### **Количественные представления (20 часов)**

Нахождение одинаковых предметов. Разъединение (объединение) множества. Различение множеств. Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание. Пересчет предметов по единице. Счет равными числовыми группами. Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Знание отрезка числового ряда. Определение места числа в числовом ряду; счет в прямой (обратной) последовательности. Обозначение числа цифрой. Написание цифры. Счет в прямой (обратной) последовательности. Узнавание (различение) месяцев. Знание последовательности месяцев в году. Сравнение людей по возрасту.

## **7 КЛАСС**

### **Представления о форме (8 часов)**

Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб», «призма», «брусоч». Соотнесение формы предмета с геометрическими телами. Знание геометрических фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок. Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник (с использованием линейки), круг). Составление упорядоченного ряда из геометрических фигур на листе бумаги. Составление предметов из геометрических фигур (из нескольких элементов). Составление упорядоченного ряда из геометрических фигур на листе бумаги.

### **Представления о величине (12 часов)**

Сравнение (различение) разнородных предметов по 3 показателям: длина, ширина, высота. Различение предметов по весу. Сравнение предметов по весу. Весы, их назначение. Измерение веса предметов, материалов с помощью весов. Различение предметов по толщине. Сравнение предметов по толщине. Различение предметов по глубине. Сравнение предметов по глубине. Измерение с помощью мерки.

### **Пространственные представления (14 часов)**

Составление предмета (изображения) из нескольких частей. Составление ряда из предметов (изображений): слева направо, снизу вверх, сверху вниз. Определение отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между. Определение месторасположения предметов в ряду.

### **Временные представления (10 часов)**

Соотнесение деятельности (события) с временным промежутком: сейчас, потом, давно, недавно, вчера, сегодня, завтра, на следующий день, позавчера, послезавтра. Знание времен года. Знание порядка следования сезонов в году. Узнавание месяцев. Знание последовательности месяцев в году. Сравнение людей по возрасту.

## **Количественные представления (24 часа)**

Различение множеств. Сравнение множеств с пересчетом. Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание. Пересчет предметов по единице. Счет равными числовыми группами (по 2, по 3). Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Знание отрезка числового ряда. Определение места числа в числовом ряду. Счет в прямой (обратной) последовательности. Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание. Решение задач на увеличение на одну единицу. Запись решения задачи в виде арифметического примера.

## **8 КЛАСС**

### **Представления о форме (6 часов)**

Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник, круг) от руки. Рисование геометрической фигуры: точка, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник, круг. Рисование круга произвольной (заданной) величины от руки по шаблону. Узнавание циркуля (частей циркуля), его назначение. Рисование круга произвольной (заданной) величины с помощью циркуля. Измерение отрезка.

### **Представления о величине (7 часов)**

Узнавание линейки (шкалы делений), ее назначение. Измерение длины отрезков, длины (высоты) предметов линейкой.

### **Пространственные представления (7 часов)**

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: 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. Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево. Ориентация на плоскости:верху (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. Составление предмета (изображения) из нескольких частей. Составление ряда из предметов (изображений): слева направо, снизу вверх, сверху вниз. Определение отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между.

### **Временные представления (6 часов)**

Знание разных временных отрезков. Знание времен года. Знание порядка следования сезонов в году. Знание последовательности месяцев в году. Сравнение людей по возрасту.

### **Количественные представления (42 часа)**

Различение множеств. Сравнение множеств с пересчетом в пределах 8. Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание. Пересчет предметов по единице. Счет равными числовыми группами (по 2, по 3, по 4). Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Знание отрезка числового ряда. Определение места числа в числовом ряду; счет в прямой (обратной) последовательности. Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание. Сложение (вычитание) предметных множеств в пределах; запись арифметического примера на увеличение (уменьшение) на одну (несколько) единиц в пределах. Состав числа 2 (3, 4, ..., 9) из двух слагаемых. Решение задач на увеличение на одну (несколько) единиц. Запись решения задачи в виде арифметического примера. Решение задач на уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах. Выполнение арифметических действий на калькуляторе. Различение денежных знаков (монеты, купюры). Узнавание достоинства монеты (купюры).

## 9 КЛАСС

### **Количественные представления (39 часов)**

Узнавание цифр. Счет равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5). Соотнесение количества предметов с числом. Обозначение числа цифрой. Написание цифры. Знание отрезка числового ряда. Определение места числа в числовом ряду; счет в прямой (обратной) последовательности. Состав числа 2 (3, 4, ..., 10) из двух слагаемых. Сложение (вычитание) предметных множеств в пределах (10); запись арифметического примера на увеличение (уменьшение) на одну (несколько) единиц в пределах (10). Решение задач на увеличение на одну (несколько) единиц в пределах (10). Запись решения задачи в виде арифметического примера. Решение задач на уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах (10). Выполнение арифметических действий на калькуляторе. Различение денежных знаков (монеты, купюры). Узнавание достоинства монеты (купюры). Размен денег (монеты, купюры). Решение простых примеров с числами, выраженными единицей измерения стоимости.

### **Представления о величине (7 часов)**

Весы, их назначение. Сравнение (различение) предметов по весу, толщине, глубине. Измере

Ориентация в пространственном расположении частей тела: верх (вверху), низ (внизу), перед (спереди), зад (сзади), правая (левая) рука (нога, сторона тела). Определение 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. Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево. Ориентация 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. Составление предмета (изображения) из нескольких частей. Составление ряда из предметов (изображений): слева направо, снизу вверх, сверху вниз. Определение отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между. Определение месторасположения предметов в ряду с объяснением доступными средствами.

### **Временные представления (6 часов)**

Определение времени по часам: целого часа, четверти часа, с точностью до получаса, до 5 минут.

## **Тематическое планирование по предмету 5 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количество часов</b>
	<b><i>Количественные представления</i></b>	
	Нахождение одинаковых предметов	
	Составление группы из одинаковых предметов по образцу и по подражанию.	
	Сортировка предметов по величине по заданному признаку.	
	Понятие о количестве: много – один.	
	Сортировка предметов по группам : один – много.	
	Сравнение множеств без пересчета.	
	Сравнение множеств с пересчетом	
	Преобразование множеств: увеличение.	



	Преобразование множеств: уменьшение.	
	Преобразование множеств: уравнивание.	
	Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание.	
	Пересчет предметов по единице.	
	Узнавание цифр (1, 2).	
	Соотнесение количества предметов с числом (1, 2).	
	Обозначение числа цифрой (1, 2). Написание цифры.	
	Узнавание цифр (2, 3).	
	Соотнесение количества предметов с числом (2, 3).	
	Обозначение числа цифрой (2, 3). Написание цифры.	
	Узнавание цифр (3, 4).	
	Соотнесение количества предметов с числом (3, 4).	
	Обозначение числа цифрой (3, 4). Написание цифры.	
	Узнавание цифр (4, 5).	
	Соотнесение количества предметов с числом (4, 5).	
	Обозначение числа цифрой (4, 5). Написание цифры.	
	Знание отрезка числового ряда 1-5.	
	Определение места числа (от 0 до 5) в числовом ряду.	
	Счет в прямой (обратной) последовательности	
	<b><i>Представления о величине</i></b>	
	Определение среднего по величине предмета из 3-х предложенных предметов	
	Различение однородных (разнородных) предметов по длине. Сравнение предметов по длине.	
	Различение однородных (разнородных) предметов по ширине. Сравнение предметов по ширине.	
	Различение предметов по высоте. Сравнение предметов по высоте	
	Различение предметов по толщине. Сравнение предметов по толщине.	
	Различение предметов по глубине. Сравнение предметов по глубине.	
	<b><i>Представления о форме.</i></b>	
	Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб».	
	Соотнесение формы предмета с геометрическими телами.	
	Точка, линия (прямая, ломаная), отрезок.	
	Отрезок «от руки» и по линейке.	
	Узнавание (различение) геометрических фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок.	
	Соотнесение геометрической формы с геометрической	

	фигурой.	
	Соотнесение формы реальных предметов с геометрическими фигурами (треугольник, квадрат, прямоугольник, круг).	
	Составление предметов из геометрических фигур.	
	Обводка геометрической фигуры (треугольник, квадрат, прямоугольник, круг) по шаблону (трафарету, контурной линии).	
	Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник, круг) по точкам.	
	Раскрашивание, штриховка геометрической фигуры внутри контура в заданном направлении	
	Раскрашивание, штриховка геометрической фигуры внутри контура в заданном направлении.	
	<b><i>Пространственные представления</i></b>	
	Ориентация в пространственном расположении частей тела на другом человеке.	
	Ориентация в пространственном расположении частей тела на изображении	
	Определение месторасположения предметов в пространстве: близко (около, рядом, здесь), далеко (там).	
	Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево.	
	Определение месторасположения предметов в пространстве: сверху (вверху), снизу (внизу).	
	Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево.	
	Определение месторасположения предметов в пространстве: впереди, сзади, справа, слева.	
	Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево.	
	Определение месторасположения предметов в пространстве: на, в, внутри.	
	Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево.	
	Определение месторасположения предметов в пространстве: перед, за, над, под.	
	Определение месторасположения предметов в	

	пространстве: напротив, между	
	Определение месторасположения предметов в пространстве: в середине, в центре.	
	Определение отношений порядка следования. Определение месторасположения предметов в ряду.	
	<b><i>Временные представления</i></b>	
	Соотнесение деятельности с временным промежутком: сейчас, потом.	
	Соотнесение деятельности с временным промежутком: вчера, сегодня, завтра.	
	Соотнесение деятельности с временным промежутком: на следующий день, позавчера, послезавтра	
	Соотнесение деятельности с временным промежутком: давно, недавно.	
	Различение времен года.	
	Различение порядка следования сезонов в году.	
	Узнавание (различение) месяцев.	
	Различение последовательности месяцев в году.	
	Сравнение (элементарное) людей по возрасту.	
	Соотнесение времени с началом и концом деятельности.	

### 6 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов
	<b><i>Количественные представления</i></b>	
	Нахождение одинаковых предметов	
	Составление группы из одинаковых предметов по образцу.	
	Сравнение множеств с пересчетом в пределах 5.	
	Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание (в пределах 5).	
	Пересчет предметов по единице (в пределах 5).	
	Счет равными числовыми группами (по 2).	
	Узнавание цифр (1, 2, 3, 4, 5).	
	Соотнесение количества предметов с числом (1 – 5).	
	Знание отрезка числового ряда 1-5.	
	Определение места числа (от 0 до 5) в числовом ряду; счет в прямой (обратной) последовательности.	
	Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание (в пределах 6).	

	Соотнесение количества предметов с числом 6	
	Обозначение числа цифрой. Написание цифры 6.	
	Определение места числа (от 0 до 6) в числовом ряду.	
	Счет в прямой (обратной) последовательности.	
	Соотнесение количества предметов с числом 7.	
	Обозначение числа цифрой. Написание цифры 7.	
	Определение места числа (от 0 до 7) в числовом ряду; счет в прямой (обратной) последовательности.	
	Определение места числа (от 0 до 7) в числовом ряду; счет в прямой (обратной) последовательности	
	Счет в прямой (обратной) последовательности.	
	<b><i>Представления о величине</i></b>	
	Сравнение и различение 2-х предметов по величине способом приложения (приставления), «на глаз», наложения ( в зависимости от сформированного умения).	
	Определение среднего по величине предмета из 3-х предложенных предметов.	
	Составление упорядоченного ряда по убыванию (по возрастанию).	
	Различение однородных предметов по длине и ширине.	
	Различение однородных предметов по длине, высоте и ширине.	
	Сравнение предметов по 3 показателям (длина, высота, ширина).	
	Различение предметов по весу.	
	Узнавание весов, частей весов, их назначение.	
	Измерение веса предметов, материалов с помощью весов.	
	Измерение веса предметов, материалов с помощью весов.	
	Различение однородных предметов по весу.	
	Сравнение однородных предметов по весу.	
	<b><i>Представления о форме.</i></b>	
	Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб». Математическое лото.	
	Соотнесение формы предмета с геометрическими телами.	
	Узнавание (различение) геометрических тел: «призма», «брусек».	
	Соотнесение формы предметов с геометрическими телами.	
	Узнавание (различение) геометрических фигур:	

	треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок. Математическое лото.	
	Узнавание (различение, вычленение) геометрических фигур внутри предмета.	
	Составление предметов из геометрических фигур (из нескольких элементов).	
	Составление предметов из геометрических фигур (из нескольких элементов).	
	Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник, круг).	
	Рисование геометрической фигуры по образцу.	
	Рисование геометрической фигуры по представлению.	
	Выделение геометрической фигуры внутри контура.	
	<b><i>Пространственные представления</i></b>	
	Ориентация в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке, изображении): верх, низ, перед, зад, право, лево.	
	Определение месторасположения предметов в пространстве: близко, далеко, сверху, снизу, впереди, сзади, справа, слева, в середине, в центре.	
	Ориентация на плоскости: вверху (верх), внизу (низ).	
	Ориентация на плоскости: в середине (центре), справа, слева.	
	Ориентация на плоскости: верхний (нижний, левый) край листа.	
	Ориентация на плоскости: верхний (нижний, правый) край листа.	
	Ориентация на плоскости: верхняя (нижняя, правая, левая) часть листа.	
	Ориентация на плоскости: верхний (нижний) правый (левый) угол.	
	Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево.	
	Составление предмета (изображения) из нескольких частей.	
	Составление ряда из предметов (изображений): слева направо.	
	Составление ряда из предметов (изображений): снизу вверх.	
	Составление ряда из предметов (изображений): сверху вниз.	

	Определение месторасположения предметов в ряду.	
	<b><i>Временные представления</i></b>	
	Знание порядка следования частей суток.	
	Соотнесение времени с началом и концом деятельности.	
	Знание последовательности дней недели.	
	Соотнесение события с временным промежутком: сейчас, потом, на следующий день.	
	Соотнесение события с временным промежутком: позавчера, вчера, сегодня, завтра, послезавтра.	
	Соотнесение события с временным промежутком: давно, недавно.	
	Соотнесение события с временным промежутком: сейчас, потом, вчера, сегодня, завтра, на следующий день, позавчера, послезавтра, давно, недавно.	
	Различение времен года. Порядок следования сезонов в году.	
	Узнавание (различение) месяцев. Знание последовательности месяцев в году.	
	Сравнение людей по возрасту.	

### 7 класс

<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количество часов</b>
	<b><i>Количественные представления</i></b>	
	Узнавание множеств.	
	Сравнение множеств с пересчетом в пределах 7.	
	Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание (в пределах 7).	
	Пересчет предметов по единице (в пределах 7).	
	Счет равными числовыми группами (по 2, по 3).	
	Узнавание цифр (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7).	
	Соотнесение количества предметов с числом (1 – 7).	
	Знание отрезка числового ряда 1-7.	
	Определение места числа (от 0 до 7) в числовом ряду; счет в прямой (обратной) последовательности.	
	Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание (в пределах 7).	
	Соотнесение количества предметов с числом в пределах 7.	
	Соотнесение количества предметов с числом в пределах 7.	
	Обозначение числа цифрой. Написание цифры в	

	пределах 7.	
	Обозначение числа цифрой. Написание цифры в пределах 7.	
	Обозначение числа цифрой. Написание цифры в пределах 7.	
	Счет в прямой (обратной) последовательности.	
	Соотнесение количества предметов с числом 8.	
	Обозначение числа цифрой. Написание цифры 8.	
	Определение места числа (от 0 до 8) в числовом ряду; счет в прямой (обратной) последовательности.	
	Определение места числа (от 0 до 8) в числовом ряду.	
	Решение задач на увеличение на одну единицу в пределах 8.	
	Решение задач на увеличение на одну единицу в пределах 8.	
	Запись решения задачи в виде арифметического примера.	
	Запись решения задачи в виде арифметического примера.	
	<b><i>Представления о величине</i></b>	
	Сравнение (различение) разнородных предметов по 3 показателям: длина, ширина, высота.	
	Сравнение (различение) разнородных предметов по 3 показателям: длина, ширина, высота.	
	Сравнение (различение) разнородных предметов по 3 показателям: длина, ширина, высота.	
	Различение предметов по весу.	
	Различение предметов по весу.	
	Весы, их назначение.	
	Измерение веса предметов, материалов с помощью весов.	
	Различение предметов по толщине.	
	Сравнение предметов по толщине.	
	Различение предметов по глубине.	
	Сравнение предметов по глубине.	
	Измерение с помощью мерки.	
	<b><i>Представления о форме.</i></b>	
	Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб», «призма», «брусок».	
	Соотнесение формы предмета с геометрическими телами.	
	Знание геометрических фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок.	

	Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник (с использованием линейки), круг).	
	Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник (с использованием линейки), круг).	
	Составление упорядоченного ряда из геометрических фигур на листе бумаги.	
	Составление предметов из геометрических фигур (из нескольких элементов).	
	Составление упорядоченного ряда из геометрических фигур на листе бумаги.	
	<b><i>Пространственные представления</i></b>	
	Составление предмета (изображения) из нескольких частей.	
	Составление предмета (изображения) из нескольких частей.	
	Составление ряда из предметов (изображений): слева направо.	
	Составление ряда из предметов (изображений): снизу вверх.	
	Составление ряда из предметов (изображений): сверху вниз.	
	Определение отношения порядка следования: первый.	
	Определение отношения порядка следования: последний	
	Определение отношения порядка следования: крайний.	
	Определение отношения порядка следования: перед.	
	Определение отношения порядка следования: после.	
	Определение отношения порядка следования: за, следующий за	
	Определение отношения порядка следования: следом.	
	Определение отношения порядка следования: между	
	Определение месторасположения предметов в ряду.	
	<b><i>Временные представления</i></b>	
	Соотнесение деятельности (события) с временным промежутком: сейчас, потом, давно, недавно.	
	Соотнесение деятельности (события) с временным промежутком: вчера, сегодня, завтра, на следующий день, позавчера, послезавтра.	
	Соотнесение деятельности (события) с временным промежутком: в прошлом году.	



	Соотнесение деятельности (события) с временным промежутком: в этом году.	
	Знание времен года.	
	Знание порядка следования сезонов в году.	
	Узнавание месяцев на слух и в календаре.	
	Узнавание месяцев на слух и в календаре.	
	Знание последовательности месяцев в году.	
	Сравнение людей по возрасту.	

### 8 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов
	<i><b>Количественные представления</b></i>	
	Различение множеств.	
	Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание (в пределах 8).	
	Пересчет предметов по единице (в пределах 8)	
	Счет равными числовыми группами (по 2, по 3, по 4)	
	Узнавание цифр (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8).	
	Соотнесение количества предметов с числом (1 – 8).	
	Знание отрезка числового ряда 1-8.	
	Определение места числа (от 0 до 8) в числовом ряду; счет в прямой (обратной) последовательности.	
	Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание (в пределах 8).	
	Соотнесение количества предметов с числом в пределах 9.	
	Обозначение числа цифрой. Написание цифр в пределах 9.	
	Узнавание цифр (0 – 9).	
	Сложение (вычитание) предметных множеств в пределах (9); запись арифметического примера на увеличение (уменьшение) на одну (несколько) единиц в пределах (9).	
	Сложение (вычитание) предметных множеств в пределах (9); запись арифметического примера на увеличение (уменьшение) на одну (несколько) единиц	

	в пределах (9).	
	Сложение (вычитание) предметных множеств в пределах (9); запись арифметического примера на увеличение (уменьшение) на одну (несколько) единиц в пределах (9).	
	Определение места числа (от 0 до 9) в числовом ряду; счет в прямой (обратной) последовательности.	
	Состав числа 2 (3, 4, ..., 9) из двух слагаемых.	
	Состав числа 2 (3, 4, ..., 9) из двух слагаемых.	
	Решение задач на увеличение на одну (несколько) единиц в пределах (9).	
	Решение задач на увеличение на одну (несколько) единиц в пределах (9).	
	Решение задач на увеличение на одну (несколько) единиц в пределах (9).	
	Решение задач на увеличение на одну (несколько) единиц в пределах (9).	
	Запись решения задачи в виде арифметического примера.	
	Запись решения задачи в виде арифметического примера.	
	Решение задач на уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах (9)	
	Решение задач на уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах (9)	
	Решение задач на уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах (9)	
	Решение задач на уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах (9)	
	Запись решения задачи в виде арифметического примера.	
	Запись решения задачи в виде арифметического примера.	
	Запись решения задачи в виде арифметического примера.	
	Выполнение арифметических действий на калькуляторе.	
	Выполнение арифметических действий на калькуляторе.	
	Выполнение арифметических действий на калькуляторе.	
	Различение денежных знаков (монеты).	
	Различение денежных знаков (купюры)	
	Узнавание достоинства монеты.	

	Узнавание достоинства купюры.	
	Размен денег (монеты).	
	Размен денег (купюры).	
	Выполнение арифметических действий на калькуляторе	
	Выполнение арифметических действий на калькуляторе.	
	<b><i>Представления о величине</i></b>	
	Узнавание линейки, ее назначение.	
	Узнавание линейки (шкалы делений), ее назначение.	
	Измерение длины отрезков линейкой.	
	Измерение длины отрезков линейкой.	
	Измерение длины (высоты) предметов линейкой.	
	Измерение длины (высоты) предметов линейкой.	
	Измерение длины (высоты) предметов линейкой.	
	<b><i>Представления о форме.</i></b>	
	Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник, круг) от руки.	
	Рисование геометрической фигуры: точка, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник, круг.	
	Рисование круга произвольной (заданной) величины от руки по шаблону.	
	Узнавание циркуля (частей циркуля), его назначение.	
	Рисование круга произвольной (заданной) величины с помощью циркуля.	
	Измерение отрезка	
	<b><i>Пространственные представления</i></b>	
	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: 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.	
	Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево.	
	Ориентация 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.	
	Составление предмета (изображения) из нескольких частей.	
	Составление ряда из предметов (изображений): слева направо, снизу вверх, сверху вниз.	
	Определение отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между.	
	<b><i>Временные представления</i></b>	
	Знание разных временных отрезков.	
	Знание дня рождения, нахождение в календаре.	
	Знание времен года.	
	Знание порядка следования сезонов в году.	
	Знание последовательности месяцев в году.	
	Сравнение людей по возрасту.	

### 9 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов
	<b><i>Количественные представления</i></b>	
	Узнавание цифр	
	Счет равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5)	
	Соотнесение количества предметов с числом	
	Обозначение числа цифрой.	
	Написание цифры.	
	Знание отрезка числового ряда.	
	Определение места числа в числовом ряду	
	счет в прямой (обратной) последовательности.	
	Состав числа 2 (3, 4, ..., 10) из двух слагаемых.	
	Сложение (вычитание) предметных множеств в пределах (10)	
	Сложение (вычитание) предметных множеств в пределах (10)	
	Запись арифметического примера на увеличение (уменьшение) на одну (несколько) единиц в пределах	
	Запись арифметического примера на увеличение (уменьшение) на одну (несколько) единиц в пределах	
	Запись арифметического примера на увеличение (уменьшение) на одну (несколько) единиц в пределах	

	Запись арифметического примера на увеличение (уменьшение) на одну (несколько) единиц в пределах	
	Решение задач на увеличение на одну единицу в пределах 10.	
	Решение задач на уменьшение на одну единицу в пределах 10.	
	Решение задач на увеличение на несколько единиц в пределах 10.	
	Решение задач на уменьшение на несколько единиц единицу в пределах 10.	
	Запись решения задачи в виде арифметического примера	
	Запись решения задачи в виде арифметического примера	
	Решение задач на уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах (10).	
	Выполнение арифметических действий на калькуляторе.	
	Выполнение арифметических действий на калькуляторе.	
	Различение денежных знаков (монеты)	
	Различение денежных знаков (купюры)	
	Размен денег (монеты)	
	Размен денег (купюры)	
	Решение простых примеров с числами, выраженными единицей измерения стоимости.	
	Решение простых примеров с числами, выраженными единицей измерения стоимости.	
	Решение простых примеров с числами, выраженными единицей измерения стоимости.	
	Выполнение арифметических действий на калькуляторе.	
	Выполнение арифметических действий на калькуляторе.	
	Соотнесение количества предметов с числом в пределах 10.	
	Определение места числа (от 0 до 10) в числовом ряду; счет в прямой (обратной) последовательности.	
	Состав числа 2 (3, 4, .., 10) из двух слагаемых.	
	Состав числа 2 (3, 4, .., 10) из двух слагаемых.	
	Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание (в пределах 10).	
	Обозначение числа цифрой. Написание цифр в	

	пределах 10.	
	<b><i>Представления о величине</i></b>	
	Весы, их назначение	
	Сравнение предметов по весу, толщине, глубине.	
	Различение предметов по весу, толщине, глубине.	
	Измерение с помощью мерки.	
	Линейка (шкала делений), ее назначение.	
	Измерение длины отрезков	
	Измерение длины (высоты) предметов линейкой.	
	<b><i>Представления о форме</i></b>	
	Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная) от руки.	
	Построение геометрической фигуры (треугольник, квадрат, прямоугольник, круг) от руки.	
	Построение геометрической фигуры круг (с использованием циркуля)	
	Рисование круга произвольной величины	
	Рисование круга заданной величины	
	Измерение отрезка.	
	<b><i>Пространственные представления</i></b>	
	Ориентация в пространственном расположении частей тела: верх (вверху), низ (внизу), перед (спереди), зад (сзади), правая (левая) рука (нога, сторона тела).	
	Определение месторасположения предметов в пространстве: близко (около, рядом, здесь),	
	Определение 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.	
	Определение 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.	
	Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево.	
	Составление предмета (изображения) из нескольких частей.	
	Составление ряда из предметов (изображений): слева направо, снизу вверх, сверху вниз.	
	Определение отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за,	

	следом, между.	
	Определение месторасположения предметов в ряду с объяснением доступными средствами.	
	Определение месторасположения предметов в ряду с объяснением доступными средствами.	
	<b><i>Временные представления</i></b>	
	Часы.	
	Определение времени по часам: целого часа.	
	Определение времени по часам: четверти часа.	
	Определение времени по часам: с точностью до получаса.	
	Определение времени по часам: с точностью до 5 минут.	
	Жизнь по часам	

### **Материально-техническое обеспечение**

- 1) дидактический материал (цифры, геом. фигуры и др.);
- 2) счетный материал;
- 3) набор «Геометрические фигуры»;
- 4) различные по форме, величине, цвету наборы материала;
- 5) шнуровки;
- 6) бусины;
- 7) предметные картинки.