

Адаптированная рабочая программа  
для обучающихся с умеренной умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями)  
по предмету «Математические представления»  
5-9 класс

**Содержание учебного предмета.**

Рабочая программа учебного предмета, формируется с учётом рабочей программы воспитания.

**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 (24 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», «брусок». 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 (18 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», «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). 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, вперед, 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.

### **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. Измерение с помощью мерки. Линейка (шкала делений), ее назначение. Измерение длины отрезков, длины (высоты) предметов линейкой.

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

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

**Пространственные представления (10 часов)** 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.

## 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

1) Элементарные математические представления о форме, величине; количественные (дочисловые), пространственные, временные представления

- Умение различать и сравнивать предметы по форме, величине, удаленности.
- Умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве, на плоскости.
- Умение различать, сравнивать и преобразовывать множества.

2) Представления о количестве, числе, знакомство с цифрами, составом числа в доступных ребенку пределах, счет, решение простых 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-ти.
- Умение обозначать арифметические действия знаками.
- Умение решать задачи на увеличение и уменьшение на одну, несколько единиц.

3) Использование математических знаний при решении соответствующих возрасту житейских задач.

- Умение обращаться с деньгами, рассчитываться ими, пользоваться карманными деньгами и т.д.
- Умение определять длину, вес, объем, время, пользуясь мерками и измерительными приборами.
- 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 и прослеживать последовательность событий, определять время по часам, соотносить время с началом и концом деятельности.

## 3. Тематическое планирование с определением основных видов деятельности

№ п/п	Наименование раздела	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
1	Количественные представления.	Работа с учебником; выполнение заданий в тетради; Преобразование множеств (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств). Пересчет предметов по единице. Счет равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5). Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Обозначение числа цифрой. Написание цифры. Знание отрезка числового ряда 1 – 3 (1 – 5, 1 – 10, 0 – 10). Определение места числа (от 0 до 9) в числовом ряду. Счет в прямой (обратной) последовательности. Состав числа 2 (3, 4, ..., 10) из двух слагаемых.
2	Представления о величине	Работа с учебником; выполнение заданий в тетради; Сравнение двух предметов по величине способом приложения (приставления), «на глаз», наложения. Определение среднего по величине предмета из трех

		предложенных предметов. Различение предметов по высоте. Сравнение предметов по высоте. Различение предметов по весу.
3	Представление о форме.	Работа с учебником; выполнение заданий в тетради; Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб», «призма», «брусок». Соотнесение формы предмета с геометрическими телами. фигурой. Узнавание (различение) геометрических фигур: треугольник, квадрат, круг, прямоугольник, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок. Соотнесение геометрической формы с геометрической фигурой. Соотнесение формы предметов с геометрической фигурой (треугольник, квадрат, круг, прямоугольник).
4	Пространственные представления.	Работа с учебником; выполнение заданий в тетради. Ориентация в пространственном расположении частей тела на себе: 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.
5	Временные представления.	Определение времени по часам: целого часа, четверти часа, с точностью до получаса. Узнавание частей суток. Знание последовательности дней недели. Различение времен года.

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов				
		5	6	7	8	9
1	Количественные представления	26	20	24	42	62
2	Представления о величине	6	12	12	7	-
3	Представления о форме	12	12	8	6	4
4	Пространственные представления	12	14	14	7	-
5	Временные представления	10	8	8	4	-
	Итого:	66	66	66	66	66

### Учебно-методическое обеспечение

1. Примерная адаптированная общеобразовательная программа образования учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) / М-во образования и науки Рос. Федерации. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2020.

Дидактический материал: изображения (картинки), альбомы с демонстрационным материалом в соответствии с темами занятий;

- Счетные палочки
- Счетный материал
- Геометрические фигуры
- Линейка-трафарет
- Лента цифр
- Раздаточный материал

- Карточки с изображением цифр
- Циферблат часов
- Калькулятор