

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Калужской области**  
**Управа (исполнительно-распорядительный орган) муниципального**  
**района "Барятинский район"**  
**МКОУ "Барятинская СОШ"**

РАССМОТРЕНО  
ШМО учителей предметной  
области «Математика и  
информатика», «Искусство»  
Протокол №1 от «27» августа  
2024 г.

СОГЛАСОВАНО  
на методическом совете  
Протокол №1  
от 27.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Приказ №231-о  
от 30.08.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ**  
**«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ»**  
**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО АООП С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ**  
**(ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ) (ВАРИАНТ 2)**  
**для 5-9 классов**

Барятино, 2024 год

## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по предмету «Математические представления» для учащихся с умеренной, тяжёлой и глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) тяжёлыми и множественными нарушениями развития (вариант 2) разработана на основе адаптированной основной общеобразовательной программы обучения учащихся с умеренной, тяжёлой и глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) тяжёлыми и множественными нарушениями развития (вариант 2) основного общего образования.

Рабочая программа по учебному предмету «Математические представления» для учащихся с умеренной, тяжёлой и глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) тяжёлыми и множественными нарушениями развития (вариант 2) разработана и утверждена МКОУ БСОШ в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с тяжёлой и глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) тяжёлыми и множественными нарушениями развития (вариант 2) на основе документов:

- Приказа Минобрнауки России "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)";
- АООП ООО для детей с умеренной, тяжёлой и глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)
- учебного плана образовательного учреждения;

### **Общая характеристика учебного предмета с учетом особенностей его освоения обучающимися;**

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 проследивать 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.

### **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).

Рабочая программа учебного предмета ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в рабочей программе воспитания МКОУ БСОШ.

## **Содержание обучения**

### **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», «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 (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», «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, 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.

### **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.

## **Планируемые результаты освоения программы**

Основным ожидаемым результатом освоения обучающимися АООП по предмету является развитие жизненной компетенции, позволяющей достичь максимальной самостоятельности (в соответствии с его психическими и физическими возможностями) в решении повседневных жизненных задач, включение в жизнь общества через индивидуальное поэтапное и планомерное расширение жизненного опыта и повседневных социальных контактов.

Ожидаемые личностные результаты освоения АООП заносятся в СИПР каждого ребёнка с учетом индивидуальных возможностей и специфических образовательных потребностей обучающихся.

В соответствии с требованиями Стандарта к результатам освоения программы по предмету, она направлена на формирование двух групп результатов: личностных и предметных.

## Личностные и предметные результаты освоения предмета

### Личностные результаты освоения программы:

- 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.

### 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, рассчитываться 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, проследить последовательность событий, определять время по часам, соотносить время с началом и концом деятельности.

## Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов
5 класс		
	<i>Количественные представления.</i>	<b>26</b>
	<i>Представления о величине</i>	<b>6</b>
	<i>Представления о форме.</i>	<b>12</b>
	<i>Пространственные представления</i>	<b>14</b>
	<i>Временные представления</i>	<b>10</b>
6 класс		
	<i>Количественные представления.</i>	<b>20</b>
	<i>Представления о величине</i>	<b>12</b>
	<i>Представления о форме.</i>	<b>12</b>
	<i>Пространственные представления</i>	<b>14</b>
	<i>Временные представления</i>	<b>10</b>
7 класс		
	<i>Количественные представления.</i>	<b>24</b>
	<i>Представления о величине</i>	<b>12</b>
	<i>Представления о форме.</i>	<b>8</b>
	<i>Пространственные представления</i>	<b>14</b>
	<i>Временные представления</i>	<b>10</b>
8 класс		
	<i>Количественные представления.</i>	<b>42</b>
	<i>Представления о величине</i>	<b>7</b>
	<i>Представления о форме.</i>	<b>6</b>
	<i>Пространственные представления</i>	<b>7</b>
	<i>Временные представления</i>	<b>6</b>
9 класс		
	<i>Количественные представления.</i>	<b>39</b>
	<i>Представления о величине</i>	<b>7</b>
	<i>Представления о форме.</i>	<b>6</b>
	<i>Пространственные представления</i>	<b>10</b>
	<i>Временные представления</i>	<b>6</b>

## Формы организации образовательного процесса

Основная форма организации учебного процесса – урок-занятие.

### Используемые технологии:

Курс базируется на традиционных и инновационных технологиях обучения:

- Информационно-коммуникативные технологии.
- Технология концентрированного обучения.
- Технология дифференцированного обучения.
- Технологии личностно-ориентированного образования (игровые технологии, разноуровневого обучения, организация ситуаций взаимодействия).

### Основные методы организации учебного процесса.

Для достижения поставленной цели и реализации задач предмета используются следующие методы обучения:

- наглядный:
- словесный
- практический

При использовании практического метода (многократное повторение выполнения конкретного действия) предварительно «отрабатывается» в подводящих, подготовительных упражнениях, а затем они включаются в работу.

### Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:

1. Практические, словесные, наглядные (по источнику изложения учебного материала).
2. Репродуктивные, объяснительно-иллюстративные, поисковые, исследовательские, проблемные и др. (по характеру учебно-познавательной деятельности).
3. Индуктивные и дедуктивные (по логике изложения и восприятия учебного материала).

### Методы стимулирования учебно-познавательной деятельности:

Определённые поощрения в формировании мотивации, чувства ответственности, обязательств, интересов в овладении предметом.

### Средства общения с обучающимися:

- 1) вербальные;
- 2) невербальные

### Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности.

Дидактический материал подбирается в соответствии с содержанием и задачами урока-занятия, учитывая уровень подготовки и развития каждого ребёнка.

- Мозаика
- Конструктор «Лего»
- Пазлы
- Раскраски по номерам
- Пиктограммы с изображениями занятий, режимных моментов и др. событий
- Различные по форме, величине, цвету наборы материала (в т.ч. природного)
- Трафареты
- Плоскостные и объёмные фигуры

- Калькулятор