

Одобрено педагогическим советом
МБОУ СОШ №30 г. Пензы
28 августа 2025 г., протокол № 13

УТВЕРЖДЕНО
приказом №203-од от 28.08.2025
Директор МБОУ СОШ № 30 г. Пензы
_____ А.А. Долов

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №30 г. Пензы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

«Математические представления» 10 класс

(ФГОС УО (ИН), вариант 2)

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математические представления» в 10 классе составлена на основе Требований к результатам освоения АООП Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 2) (далее – ФГОС УО (ИН)), Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы образования для обучающихся с умственной отсталостью в умеренной, тяжелой или глубокой степени, с тяжелыми и множественными нарушениями развития с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 2) (далее – ФАООП УО), Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математические представления» (далее–ФРП «Математические представления»), а также ориентирована на целевые приоритеты построенные в федеральной рабочей программе обучения и воспитания.

Программа «Математические представления» для обучающихся с умственной отсталостью в умеренной, тяжелой или глубокой степени, с тяжелыми и множественными нарушениями развития с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) направлена на расширение у обучающихся жизненного опыта, наблюдений о количественной стороне окружающего мира; использование математических знаний в повседневной жизни при решении конкретных практических задач. Программа адаптирована к особым образовательным потребностям данной категории обучающихся и направлена на формирование у них доступных и практически значимых математических знаний, умений и навыков.

Цель программы: - формирование элементарных математических представлений у учащихся с тяжелыми и множественными нарушениями развития с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и умение применять их в повседневной жизни.

Основные задачи:

- Формирование представлений о количестве (счет, чтение и запись чисел в пределах 100).
 - Формирование умения различать, сравнивать и преобразовывать множества;
 - Формирование умения осуществлять действия с множествами на элементарном числовом уровне в пределах 100 без перехода через разряд;
 - Развитие представлений о величинах (длина, масса, время, стоимость).
 - Формирование временных представлений (времени года, дни недели, время суток, определение времени по часам с точностью до часа, получаса).
 - Развитие пространственных представлений (ориентация в пространстве, на листе бумаги).
 - Формирование представлений о форме (геометрические фигуры, тела).
- Основные направления коррекционной работы:*
- формирование умения работать по словесной инструкции,
 - развитие высших психических функций,
 - коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Содержание предмета «Математические представления» состоит из разделов: «Количественные представления» , «Представления о форме» , «Представления о величине» , «Пространственные представления» , «Временные представления» .

2. Общая характеристика учебного предмета с учётом особенностей его освоения обучающимися

Учебный предмет «Математические представления» в 10 классе направлен на формирование базовых математических навыков у учащихся с нарушением интеллекта. Программа учебного предмета ориентирована на развитие понятия числа, арифметических операций, представлений о геометрических фигурах и телах, с акцентом на практическое применение полученных знаний в повседневной жизни. Обучающиеся учатся понимать и

использовать основные математические концепции: числа, формы, величины и пространственные представления. Упражнения и примеры на анализ и синтез помогают развить высшие психические функции (внимание, мышление, память, восприятие), на основе чего в дальнейшем формируются такие необходимые в жизни качества как познавательная активность, трудолюбие, терпеливость, настойчивость, любознательность.

Особенностью предмета является его практическая направленность. Изучаемый материал должен быть тесно связан с реальной жизнью учащихся, с их бытовыми потребностями. Они обучаются применять математические знания для решения реальных жизненных ситуаций, что способствует их социальной адаптации. Умение считать деньги, определять время, измерять длину и объём поможет в осуществлении жизненно важных действий, связанных с покупкой продуктов, планированием времени и выполнением домашних заданий. Знание геометрических фигур и пространственных представлений помогает в ориентации на местности и нахождении необходимых объектов, понимании схем маршрутов автобусов.

Важным аспектом является использование наглядности и предметных действий. Учащиеся должны иметь возможность манипулировать предметами, использовать счетный материал, мерные емкости, весы и т. д.

Математические понятия могут быть использованы для создания визуальных представлений, что помогает учащимся развивать творческие навыки; рисование геометрических узоров, работа с пропорциями и симметрией.

Изучение предмета «Математические представления» в 10 классе способствует не только формированию необходимых навыков для адаптации в обществе, но и способствует всестороннему развитию учащихся с нарушением интеллекта. Обучение математике тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в нестандартных ситуациях. Эти знания открывают перед нами новые возможности для реализации своих способностей и достижения успеха в различных сферах жизни.

У большинства обычно развивающихся детей основы математических представлений формируются в естественных ситуациях. Дети с выраженным нарушением интеллекта не могут овладеть элементарными математическими представлениями без специально организованного обучения. Создание ситуаций, в которых дети непроизвольно осваивают доступные для них элементы математики, является основным подходом в обучении.

Предмет «Математические представления» для обучающихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью» включает:

- ознакомительно-ориентировочные действия в предметно-развивающей среде;
- упражнения, игровые ситуации, игры со строительными и дидактическим материалами;
- игры и упражнения на ознакомление со свойствами и качествами конструктивных материалов и расположением их в пространстве;
- конструирование из строительного, природного и бросового материалов;
- формирование количественных представлений;
- «чтение» и письмо цифр;
- формирование представлений о форме;
- формирование представлений о величине;
- формирование пространственно-временных представлений и ориентировок.

3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Предметная область: Математика.

Количество часов на изучение предмета: 68 уроков в год (по 2 ч. в неделю)

Количество учебных недель: 34 недели.

4. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математические представления» .

Ожидаемые личностные результаты:

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

Возможные предметные результаты:

1)элементарные математические представления о форме, величине; количественные, пространственные, временные представления:

- различать и сравнивать предметы по форме, величине, удалённости;
- узнавать, измерять и строить геометрические фигуры;
- ориентироваться в схеме тела, в пространстве, на плоскости;
- ориентация в календаре, определение времени по часам.

2) представления о количестве, числе, знакомство с числами от 0 до 100, составом числа в доступных ребёнку пределах, счёт, решение простых арифметических задач с опорой на средства наглядности:

- соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой;
- пересчитывать в пределах 100;
- представлять множество двумя другими множествами;
- обозначать действия сложение и вычитание арифметическими знаками;

3) овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач:

- определять и сравнивать числовые показатели длины, веса, температуры, времени с применением измерительных приборов.
- устанавливать взаимно- однозначные соответствия;
- распознавать (в доступных ребёнку пределах) числа, обозначающие номер дома, квартиры, автобуса, телефона и др.;

- различать части суток, дни недели, месяцы, соотносить действие с временными промежутками.
- определять по механическим и электронным часам время с точностью до часа, получаса, минуты.
- взвешивать предметы на весах, определять вес продуктов, предметов, человека.
- измерять отрезки линейкой, предметы рулеткой.

Планируемые результаты сформированности базовых учебных действий.

Подготовка обучающегося к нахождению и обучению в среде сверстников, к эмоциональному, коммуникативному взаимодействию с группой обучающихся.

- принимать цели и произвольно включаться в деятельность;
- следовать предложенному плану и работать в общем темпе
- передвигаться по школе,
- находить свой класс, другие необходимые помещения.

Формирование учебного поведения:

направленность взгляда (на говорящего взрослого, на задание);

- переключает взгляд с одного предмета на другой
- фиксирует взгляд на лице педагога с использованием утрированной мимики
- фиксирует взгляд на лице педагога с использованием голоса
- фиксирует взгляд на изображении
- фиксирует взгляд на экране монитора

умение выполнять инструкции педагогического работника

выполняет двухступенчатую инструкцию

использование по назначению учебных материалов;

- бумаги
- цветной бумаги
- тетрадей, альбомов для рисования
- карандашей, ручек, ластиков
- красок
- линеек
- калькуляторов

умение выполнять действия по образцу и по подражанию

принимает задачу деятельности, самостоятельно определяет последовательность операций, выполняет действия в соответствии с заданием

Формирование умения выполнять задание:

- в течение определенного периода времени - способен удерживать произвольное внимание на выполнении посильного задания 8-10 мин.
- от начала до конца - выполняет задания самостоятельно от начала до конца
- с заданными качественными параметрами - ориентируется в качественных параметрах задания в соответствии с содержанием программы обучения по предмету, коррекционному курсу

Формирование умения самостоятельно переходить от одного задания (операции, действия) к другому в соответствии с расписанием занятий, алгоритмом действия

- ориентируется в режиме дня, расписании уроков самостоятельно
- самостоятельно выстраивает алгоритм предстоящей деятельности (словесный или наглядный план)
- самостоятельно переходит от одного задания (операции, действия) к другому в соответствии с алгоритмом.

Содержание учебного предмета.

Количественные представления (25ч):

Десяток. Счет: десятками до 100. Устная нумерация чисел от 11 до 100. Прямой и обратный счет в пределах 100 (с помощью предметов, наглядных пособий, по числовой прямой). Счет от заданного числа. Пропуск счета (счет через один, через два). Письменная нумерация чисел до 100. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разрядный состав двузначных чисел (десятки и единицы).

Однозначные – двузначные числа. Двузначное число, круглые числа от 10 до 100. Числовой ряд. Сравнение чисел в числовом ряду. Сравнение чисел в пределах 100 с использованием знаков $>$, $<$, $=$. Упорядочивание чисел по возрастанию и убыванию.

Решение примеров на сложение и вычитание с помощью калькулятора. Решение задач на сложение. Решение задач на вычитание. Решение простых арифметических задач на сложение и вычитание, связанных с реальными жизненными ситуациями.

Понятие о компонентах сложения и вычитания (слагаемое, слагаемое, сумма; уменьшаемое, вычитаемое, разность).

Представления о величине (14ч.):

Понятия «большой» - «маленький». Понятия «широкий – узкий», «шире – уже». Понятия «толстый – тонкий», «толще – тоньше». Понятие «высокий-низкий», «выше-ниже».

Длина. Единицы измерения длины: сантиметр, дециметр, метр. Измерение длины предметов с помощью линейки, рулетки. Сравнение предметов по длине (длиннее, короче, одинаковые).

Масса. Единицы измерения массы: килограмм. Определение массы предметов с помощью весов. Сравнение предметов по массе (тяжелее, легче, одинаковые).

Стоимость. Монеты и купюры (1 рубль, 2 рубля, 5 рублей, 10 рублей, 50 рублей, 100 рублей). Размен денег. Определение стоимости покупки.

Представления о пространстве (6ч.):

Определение направления движения (вперед, назад, вправо, влево, вверх, вниз). Определение местоположения предметов (справа, слева, впереди, сзади, сверху, снизу, между). Ориентация на листе бумаги: определение сторон листа (верх, низ, лево, право). Расположение предметов на листе (в центре, в углу, на середине стороны). Перемещение в пространстве различных помещений школы.

Временные представления (13ч.):

Названия времен года. Характерные признаки времен года (погода, одежда, занятия людей). Последовательность времен года. Дни недели: названия дней недели. Последовательность дней недели. Определение дня недели по дате. Календарь, определение количества дней в месяце.

Время суток: названия частей суток (утро, день, вечер, ночь). Характерные занятия в разное время суток.

Использование часов в реальной бытовой жизни. Циферблат. Направление и ход часовой стрелки. Механические часы. Называние и показ на часах времени от 1 до 12 часов. Упражнения с механическими часами. Упражнения с механическими часами, перевод стрелок на указанное время. Электронные часы. Час. Минута. Определение времени по часам. Определение времени по часам. Меры времени Единицы измерения времени: час, минута. Определение времени по часам (с точностью до получаса). Представление о продолжительности времени (быстро, медленно).

Представления о форме (10ч.):

Геометрический материал: квадрат. Построение квадрата по точкам при помощи линейки. Измерение сторон квадрата. Геометрический материал: треугольник. Построение треугольника по точкам при помощи линейки. Измерение сторон треугольника.

Геометрический материал: прямоугольник. Построение прямоугольника по точкам при помощи линейки. Измерение сторон прямоугольника. Угол. Виды углов. Прямой угол. Тупой угол. Острый угол. Практические упражнения: на группировку по форме — шары, кубы, треугольные призмы (крыши), круги, квадраты, треугольники (по образцу и по словесной инструкции). Практические упражнения: на соотнесение плоскостных и объемных форм. Конструирование постройки из элементов строительного набора по образцу.

6. Тематическое планирование с определением основных видов деятельности обучающийся на уроке «Математические представления»

№	Раздел программы и тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности
1	Пространственные представления. Движение в заданном направлении в пространстве (вперед, назад)	1	Перемещение в пространстве (вперед, назад) с помощью взрослого, по словесной инструкции и самостоятельно.
2	Ориентация на листе бумаги (центр, верх, низ, правая, левая сторона)	1	Упражнения в ориентации на листе бумаги. Нахождение, показ, а по возможности, и называние частей листа бумаги.
3	Перемещение в пространстве в заданном направлении. Ориентация на плоскости.	1	Перемещение в пространстве в заданном направлении. Упражнения в ориентации на плоскости
4	Количественные представления. Повторение. Устная и письменная нумерация в пределах 20. Использование калькулятора для записи чисел и вычислений.	1	Выполнение упражнений на определение места числа в ряду, прямой и обратный счет. Присчитывание по 1 до 20. Работа с калькулятором.
5	Получение чисел второго десятка. Решение примеров типа: $10+1$, $11+1$, $12-1$, $13-1$ с опорой на числовой ряд.	1	Состав чисел первого десятка. Работа со счётным материалом. Счет, рисование по образцу. Запись и чтение примеров с опорой на наглядный материал. Работа с калькулятором.
6	Место числа в числовом ряду. Сравнение чисел в пределах 20.	1	Сравнение чисел с помощью числового ряда. Работа в тетради: определение и запись пропущенного числа.
7	Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 20	1	Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 20. Работа со счетами, калькулятором.
8	Решение простых арифметических задач на увеличение и уменьшение количества на несколько единиц в пределах 20.	1	Использование раздаточного материала, карточек с числами и знаками, сюжетных картинок, калькулятора. Работа в тетради.
9	Представления о форме. Узнавание (различение) геометрических фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок.	1	Узнавание (различение) геометрических фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг. Построение объекта из плоских геометрических фигур по образцу. Построение геометрических фигур по точкам.

10	Знакомство с линейкой. Точка, линия (прямая, кривая), отрезок. Построение по линейке.	1	Узнавание (различение) геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок. Построение геометрических фигур по точкам и линейке.
11	Временные представления. Понимание и определение частей суток.	1	Определение частей суток, связь с временным промежутком и видом деятельности.
12	Последовательность времен года. Характерные признаки времен года (погода, одежда, занятия людей).	1	Узнавание (различение) порядка следования сезонов, месяцев в году. Знакомство по иллюстрации с признаками времён года. Игра: «Времена года»
13	Календарь. Последовательность месяцев в году, дней в неделе.	1	Работа с календарём: определение последовательности месяцев году, дней в неделе. Распределение месяцев по сезонам.
14	Количественные представления. Десяток. Устная нумерация чисел от 11 до 100. Счёт десятками до 100.	1	Знакомство с таблицей чисел до 100. Счёт по таблице. Рисование, раскрашивание. Работа с сюжетными картинками. Практические упражнения. Работа в тетради.
15	Однозначные – двузначные числа. Прямой и обратный счёт в пределах 100 (по числовой таблице).	1	Счёт по числовой таблице в прямом и обратном направлении. Нахождение заданного числа. Определение соседей числа с опорой на таблицу чисел. Составление двузначного числа с использованием счётных палочек.
16	Разрядный состав двузначных чисел (десятки и единицы)	1	Сравнение однозначных и двузначных чисел. Разложение двузначных чисел на десятки и единицы, работа с таблицей разрядов. Решение примеров. Работа в тетради.
17	Представления о форме Геометрический материал: квадрат. Построение, измерение сторон квадрата.	1	Узнавание и выделение в объектах элементов квадратной формы. Построение квадрата по точкам при помощи линейки. Измерение сторон квадрата. Нахождение суммы сторон квадрата с помощью калькулятора.
18	Геометрический материал: треугольник. Построение и измерение сторон треугольника.	1	Сравнение с предметом выбранной формы. Построение треугольника по точкам и при помощи линейки. Измерение сторон треугольника. Нахождение суммы сторон треугольника с помощью калькулятора.
19	Количественные представления. Письменная нумерация чисел до 100. Чтение и запись чисел в пределах 100.	1	Работа с калькулятором, счётами. Запись двузначных чисел в тетради и чтение. Разложение двузначных чисел на десятки и единицы.
20	Счет от заданного числа. Пропуск счета (счет через один, через два).	1	Работа с таблицей чисел, калькулятором, счётами. Набор чисел на калькуляторе и чтение. Решение примеров, работа в тетради.

21	Решение примеров на увеличение и уменьшение десятка на один или несколько десятков.	1	Работа с раздаточным материалом, числовым рядом. Использование карточек с цифрами и знаками. Работа в тетради.
22	Представления о форме. Геометрический материал: прямоугольник. Построение и измерение сторон прямоугольника.	1	Построение геометрических фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам, с использованием линейки. Измерение и нахождение суммы сторон прямоугольника на калькуляторе.
23	Штриховка геометрических фигур. Сборка геометрической фигуры	1	Измерение длин сторон треугольника, квадрата, прямоугольника по линейке. Обводка по контуру, штриховка, сборка.
24	Количественные представления. Числовой ряд. Сравнение чисел в числовом ряду в пределах 100.	1	Сравнение чисел в пределах 100 с использованием знаков $>$, $<$, $=$. Практические упражнения. Использование карточек с цифрами и знаками. Работа в тетради.
25	Упорядочивание чисел по возрастанию и убыванию. Счет от заданного числа.	1	Работа с таблицей чисел до 100. Нахождение заданного числа по таблице, определение соседей числа. Счёт от заданного числа, запись в тетрадь, определение пропущенного числа с опорой на таблицу чисел.
26	Составление и решение задач в пределах 100. Закрепление структуры задачи: условия задачи, вопроса задачи.	1	Работа с раздаточным материалом, карточками с цифрами и знаками, сюжетными картинками. Составление условия и вопроса задачи по серии сюжетных картинок.
27	Пространственные представления. Расположение предметов на листе (в центре, в углу, на середине стороны).	1	Упражнения в ориентации на листе бумаги. Расположение предметов в заданном направлении. Работа с раздаточным материалом, карточками с цифрами и знаками, сюжетными картинками. Определение местоположения объекта на иллюстрации.
28	Перемещение в пространстве различных помещений.	1	Выполнение упражнений на движение в заданном направлении. Определение местоположения объекта.
29	Перемещение в пространстве в заданном направлении. Ориентация на плоскости.	1	Перемещение в пространстве в заданном направлении. Упражнения в ориентации на плоскости
30	Количественные представления. Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы.	1	Работа с раздаточным материалом, карточками с цифрами и знаками, сюжетными картинками. Сравнение чисел до 100. Предыдущее и следующее числа. разложение чисел на десятки и единицы.
31	Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы.	1	Работа с раздаточным материалом, числовым рядом. Сравнение чисел до 100. Предыдущее и следующее числа

	Сравнение чисел до 100. Предыдущее и следующее число.		Использование карточек с цифрами и знаками. Работа в тетради.
32	Сравнение чисел в числовом ряду. Сравнение чисел в пределах 100 с использованием знаков $>$, $<$, $=$.	1	Работа с раздаточным материалом, числовым рядом. Сравнение чисел до 100. Предыдущее и следующее числа. Использование карточек с цифрами и знаками. Работа в тетради.
33	Представления о величине. Понятия «большой» - «маленький» .	1	Различение однородных (разнородных по одному признаку) предметов по величине. Работа с раздаточным материалом, иллюстрациями.
34	Понятия «Длинный-короткий» , «высокий-низкий» , «выше-ниже»	1	Узнавание линейки (шкалы делений), ее назначения. Измерение длины отрезков, длины (высоты) предметов линейкой. Измерение роста человека. Определение роста «на глаз» .
35	Понятия «широкий – узкий» , «шире – уже» .	1	Сравнение 2-х предметов по величине. Измерение линейкой, рулеткой. Сравнение полученных чисел с опорой на таблицу чисел. Работа с раздаточным материалом, иллюстрациями.
36	Понятия «толстый – тонкий» , толще – тоньше» .	1	Определение среднего по величине предмета из 3-х предложенных предметов. Измерение линейкой, рулеткой. Работа с раздаточным материалом, иллюстрациями.
37	Количественные представления. Решение примеров на увеличение и уменьшение десятков в двузначном числе с опорой на таблицу.	1	Сравнение двух множеств, получение числа. Работа с сюжетными картинками. Практические упражнения. Работа в тетради
38	Решение примеров на увеличение и уменьшение единиц в двузначном числе с опорой на таблицу.	1	Работа с числовой таблицей. Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на таблицу. Работа в тетради.
39	Решение простых арифметических задач на сложение и вычитание, связанных с реальными жизненными ситуациями.	1	Составление условия и решение арифметических задач с опорой на наглядный материал. Работа с калькулятором.
40	Представления о величине. Длина. Единицы измерения длины: сантиметр, дециметр, метр.	1	Узнавание линейки (шкалы делений), ее назначения. Нахождение единиц измерения на линейке. Измерение длины отрезков, длины (высоты) предметов линейкой, рулеткой. Использование калькулятора, раздаточного материала; записи в тетради, чтение.
41	Сравнение предметов по длине. Решение примеров с использованием единиц измерения длины.	1	Измерение длины отрезков, длины (высоты) предметов линейкой. Использование калькулятора, раздаточного материала; записи в тетради, чтение.

42	Сравнение предметов по длине. Составление и решение задач.	1	Составление и решение задач с использованием единиц измерения длины.
43	Временные представления. Календарь. Последовательность дней в неделе. Последовательность дней в каждом месяце.	1	Определение смены дней недели по календарю. Работа в рабочей тетради Запоминание порядка следования дней недели. Определение характерных занятий в разные дни недели.
44	Календарь. Определение даты по календарю.	1	Определение даты по календарю. Работа в рабочей тетради Запоминание дней недели по календарю. Определение занятий в разные дни недели. составление расписания.
45	Календарь. нахождение дат праздников по календарю.	1	Составление списка дат государственных праздников, соотнесение их с датой в календаре. Упорядочивание мероприятий.
46	Представления о форме Геометрические тела: «шар» , «куб» , «брус» .	1	Использование наглядного материала. Конструирование постройки из элементов строительного набора по образцу и геометрических фигур на плоскости.
47	Практические упражнения: на соотнесение плоскостных и объемных форм.	1	Использование наглядного материала. Конструирование постройки из элементов строительного набора по образцу.
48	Количественные представления. Счёт от заданного числа. Решение примеров типа $30+1$, $31+1$, $34-1$, $33-1$.	1	Запись решения арифметического примера. Выполнение арифметических действий на калькуляторе, счётах.
49	Решение примеров на сложение и вычитание с помощью калькулятора в пределах 100.	1	Запись арифметического примера. Выполнение арифметических действий на калькуляторе, счётах
50	Разложение двузначного числа на десятки и единицы	1	Работа с таблицей разрядов. Разложение двузначных чисел на десятки и единицы. Работа на счётах и с калькулятором.
51	Представления о величине. Масса. Единицы измерения массы: грамм, килограмм. Взвешивание, сравнение предметов по массе.	1	Определение массы предметов с помощью весов. Сравнение предметов по массе (тяжелее, легче, одинаковые). Запись единиц измерения.
52	Решение примеров на сложение и вычитание с использованием единиц измерения массы.	1	Практические занятия с использованием измерительных приборов (весы). Взвешивание сыпучих продуктов. Составление и запись примеров, решение.
53	Составление и решение задач с использованием единиц измерения массы.	1	Составление условия и решение арифметических задач с опорой на наглядный материал. Работа с калькулятором.
54	Количественные представления.	1	Сравнение двух множеств, получение

	Понятие о компонентах сложения и вычитания (слагаемое, слагаемое, сумма; уменьшаемое, вычитаемое, разность).		числа из 2х пучков палочек. Рисование, раскрашивание. Работа с сюжетными картинками. Практические упражнения. Работа в тетради. Составление, решение и чтение примеров.
55	Понятие о компонентах сложения и вычитания (слагаемое, слагаемое, сумма; уменьшаемое, вычитаемое, разность).	1	Использование калькулятора, раздаточного материала; записи в тетради, их чтение. Составление, решение и чтение примеров. Определение компонентов сложения и вычитания.
56	Временные представления. Использование часов в реальной бытовой жизни. Циферблат. Направление и ход часовой стрелки. Механические часы.	1	Знакомство с часами. Формирование навыка пользования часами, понимание назначения стрелок на часах, определение полного часа, пол часа.
57	Механические часы. Называние и показ на часах времени от 1 до 12 часов. Упражнения с механическими часами.	1	Различение времени по часам. Работа с макетами часов. Различение времени по часам. Работа с макетами часов. Решение задач с применением единиц времени. Решение задач с применением единиц времени.
58	Меры времени Единицы измерения времени: час, минута. Определение времени по часам (с точностью до получаса).	1	Различение времени по часам. Работа с макетами часов. Перемещение стрелок часов на макете в соответствии с заданием. Решение задач с применением единиц времени.
59	Использование часов в бытовой жизни. Упражнения с механическими часами.	1	Составление и решение задач с использованием единиц измерения времени. Перевод стрелок на указанное время.
60	Представления о форме. Угол. Виды углов. Построение углов по линейке.	1	Построение углов по точкам, определение вида угла с опорой на образец. Выделение и определение вида угла в предложенном объекте. Построение углов по линейке.
61	Практические упражнения: на группировку по форме — шары, кубы, треугольные призмы (крыши), круги, квадраты, треугольники (по образцу и по словесной инструкции).	1	Узнавание (различение) геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая, ломаная - замкнутая/незамкнутая), отрезок. Построение ломаных линий из нескольких звеньев-отрезков. Измерение длины каждого отрезка ломаной
62	Временные представления. Электронные часы. Час. Минута. Определение времени по часам.	1	Решение задач с использованием наглядного материала на определение времени. Определение времени с точностью до минуты.
63	Составление и решение примеров с использованием единиц времени.	1	Решение примеров с использованием наглядного материала на определение времени. Макет часов.
64	Составление и решение задач с использованием единиц времени.	1	Решение задач с использованием наглядного материала на определение

			времени. Определение времени с точностью до минуты.
65	Представления о величине. Стоимость. Монеты и купюры (1 рубль, 2 рубля, 5 рублей, 10 рублей, 50 рублей, 100 рублей). Размен денег. Определение стоимости покупки.	1	Узнавание монеты или купюры. Размен и замена. Проговаривание. Игра «Магазин» . Подсчёт стоимости покупки с помощью калькулятора, на счётах. Работа в тетради.
66	Решение примеров на увеличение числа с использованием денежных единиц.	1	Узнавание монеты или купюры. Размен и замена. Проговаривание. Игра «Магазин» . Подсчёт покупки. Работа в тетради.
67	Решение примеров на уменьшение числа с использованием денежных единиц.	1	Узнавание монеты или купюры. Размен и замена. Проговаривание. Игра «Магазин» . Работа с чеками, вычисления с использованием калькулятора. Работа в тетради.
68	Составление и решение задач с использованием денежных единиц.	1	Узнавание монеты или купюры. Размен и замена. Проговаривание. Игра «Магазин» . Работа с чеками, вычисления с использованием калькулятора. Работа в тетради.
Итого за год: 68 часов		68 ч	

7. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Требования к материально-техническим условиям

Материально-техническая база реализации АООП ОО для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда работников образовательных организаций.

Технические средства обучения

- Компьютер;
- обучающие компьютерные программы, способствующие формированию у обучающихся доступных математических представлений; презентации по темам; разработки виртуальных экскурсий, учебных фильмов;

Материально-техническое обеспечение предмета включает:

- различные по форме, величине, цвету наборы материала(в том числе природного);
- наборы предметов для занятий;
- пазлы : из 2-х, 3-х, 4-х частей (до 10);
- мозаики;
- пиктограммы с изображениями занятий, режимных моментов, событий;
- карточки с изображением цифр, денежных знаков и монет;
- макеты циферблата часов; калькуляторы; весы;
- рабочие тетради с различными геометрическими фигурами, цифрами для раскрашивания, вырезания, наклеивания и другой материал;
- игрушки разных размеров; шнуровки; пирамидки разные по величине, высоте;

- карточки с изображением картинок (по формированию пространственных представлений);
- цветные карандаши; листы бумаги;
- обучающие компьютерные программы, способствующие формированию у обучающихся доступных математических представлений; презентации по темам

Принцип наглядности является одним из ведущих принципов обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, так как именно наглядность лежит в основе формирования умения работать с моделями. В связи с этим главную роль играют средства обучения, включающие **наглядные пособия**: натуральные пособия, изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы). В ходе изучения предмета «Математические представления» обучающиеся на доступном для них уровне овладевают **методами познания**, включая моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и математических объектов (по длине, массе, вместимости и времени), наблюдение, измерение. Для этого образовательный процесс оснащается необходимыми измерительными приборами: часами и их моделями, сантиметровыми линейками. Среди средств обучения в обязательном порядке представлены объекты для выполнения предметных действий, а также разнообразный раздаточный материал. Раздаточный материал включает реальные объекты (различные объекты живой и неживой природы), изображения реальных объектов (разрезные карточки, лото), предметы – заместители реальных объектов (счётные палочки, раздаточный геометрический материал), карточки с моделями чисел.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ПРЕДМЕТУ: «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ»

0 б. – не владеет

1 б. – частично владеет

2 б. – в полной мере владеет

№	Предметные результаты	Сентябрь	Декабрь	Май
<i>Количественные представления</i>				
1.	Понимает понятие «круглые числа» (10,20,...,100). Умеет считать десятками до 100. Знает устную и выполняет письменную нумерацию чисел от 11 до 100.			
2.	Выполняет прямой и обратный счет с использованием предметов и наглядных пособий. Производит счёт от заданного числа, включая пропуск счета.			
3.	Сравнивает числа, используя знаки : $>$, $<$, $=$. Упорядочивает числа по возрастанию и убыванию.			
4.	Различает однозначные и двузначные числа. Понимает разрядный состав двузначных чисел (десятки и единицы).			
5.	Решает примеры на сложение и вычитание с помощью калькулятора и направляющей помощью педагога.			
6.	Решает задачи на сложение и вычитание, основанные на реальных жизненных ситуациях с помощью калькулятора и направляющей помощью учителя.			
<i>Представления о величине</i>				
7.	Знает и различает понятия «большой - маленький» , «широкий - узкий» , «толстый - тонкий» , «высокий - низкий» .			
8.	Знает единицы измерения длины (сантиметр, дециметр, метр) и массы (килограмм).			
9.	Понимает стоимость монет и купюр (1 руб., 2 руб., 5 руб.,50 руб., 100руб.).			
10.	Измеряет длину предметов с помощью линейки и рулетки. Сравнивает предметы по длине и массе.			
11.	Определяет стоимость покупки и разменивать деньги.			
<i>Представление о пространстве.</i>				
12.	Знает основные направления движения (вперед, назад, вправо, влево, вверх, вниз). Понимает			

	местоположение предметов (справа, слева, впереди, сзади, сверху, снизу).			
13.	Ориентироваться на листе бумаги, определяя стороны (верх, низ, лево, право). Описывать расположение предметов (в центре, в углу). Перемещается в пространстве различных помещений школы.			
Временные представления				
14.	Знает времена года и их характеристику (погода, одежда, занятия людей). Помнит названия и последовательность месяцев в году, дней в неделе.			
15.	Знает части суток (утро, день, вечер, ночь) и характерные занятия в каждое время.			
16.	Использует часы в быту, понимает направление и ход часовой стрелки. Определяет время по механическим и электронным часам с точностью до получаса.			
Представления о форме				
17.	Знает геометрические фигуры: квадрат, треугольник, прямоугольник, угол (прямой, тупой, острый), ломаная, прямая линия; геометрические тела (куб, брус, шар). Соотносит формы предмета с геометрическими телами, фигурами.			
18.	Строит и измеряет геометрические фигуры с помощью линейки.			
19.	Группирует объекты по форме и классифицирует плоские и объемные формы.			
20.	Конструирует постройки из элементов строительного набора по образцу.			
Итого:				

Подсчёт результатов:

0 – 9 баллов – низкий уровень достижения предметных результатов

10– 19 баллов – средний уровень достижения предметных результатов

20 - 40 баллов – высокий уровень достижения предметных результатов