

**Пояснительная записка**

**Общая характеристика учебного предмета «Математические представления»:**

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. В конечном итоге важно, чтобы ребенок научился применять математические представления в повседневной жизни: определять время по часам, расплатиться в магазине за покупку, взять необходимое количество продуктов для приготовления блюда и т.п. Знания, умения, навыки, приобретаемые ребенком в ходе освоения программного материала по математике, необходимы ему для ориентировки в окружающей действительности, т.е. во временных, количественных, пространственных отношениях, решении повседневных задач.

В то же время необходимо отметить, что формирование элементарных научных знаний не является самоцелью. Это лишь желаемый результат обучения, который может быть, достигнут, только если интеллектуальные возможности ребенка, состояние его здоровья позволяют сделать это.

В повседневной жизни, участвуя в разных видах деятельности, ребенок с тяжелыми и множественными нарушениями развития нередко попадает в ситуации, требующие от него использования математических знаний. Так, накрывая на стол на трёх человек, нужно поставить три тарелки, три столовых прибора и др.

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. В конечном итоге важно, чтобы ребенок научился применять математические представления в повседневной жизни: определять время по часам, узнавать номер автобуса, на котором он сможет доехать домой, расплатиться в магазине за покупку, взять необходимое количество продуктов для приготовления блюда и т.п. Знания, умения, навыки, приобретаемые ребенком в ходе освоения программного материала по математике, необходимы ему для ориентировки в окружающей действительности, т.е. во временных, количественных, пространственных отношениях, решении повседневных задач.

Курс «Математические представления» состоит из следующих разделов:

Представления о форме, Представления о величине.

Пространственные представления, Временные представления.

Количественные представления.

Предметная область: Математика

Сроки изучения учебного предмета: с 10.11.2021 г. по 31.05.2022г.

Количество часов на изучение предмета: 66 уроков в год (2ч. в неделю)

Количество учебных недель: 33 недели.

**Основные задачи (цели) реализации содержания**

**Предметные (образовательные):**

- развитие элементарной жизнеобеспечивающей ориентировки в пространственно-величинных, временных и количественных отношениях окружающей действительности.

- умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве и на плоскостиформирование элементарных общеучебных умений.

- развитие наглядно-действенного мышления и элементов наглядно-образного и логического мышления.

- формирование практических навыков и умений в счете, вычислениях на наглядно представленном материале в бытовых ситуациях.

- формирование представлений о части суток, количестве (дочисловых представлений), числе, знакомство с цифрами, счет, решение простых арифметических задач с опорой на наглядность.

- умение различать части суток, соотносить действие с временными промежуткам, составлять и прослеживать последовательность событий.

 - называет (показывает) конструкцию.

- воспроизведение комбинаций из двух-трех элементов полифункционального мягкого модульного материала или деревянного (пластмассового) строительного набора

- сопоставление двух объектов по величине {большой — маленький мяч, большая — маленькая пирамида).

- поиск руками среди шариков другие предметы, ориентируясь на их величину (по два предмета одного наименования, но разной величины, пластмассовые мишки — большой и маленький, ведерки, лопатки, куклы).

- конструирование больших и маленьких пирамидок, напольного мягкого модуля «Пирамида». Показывает пространственные отношения руками совместно с учителем или по подражанию: Катай, катай самое большое (маленькое) кольцо и т. п.

- игра в игры на величину (совместно с учителем и по подражанию его действиям).

- использование вербальных и невербальных средств (большой — разводит руки в стороны, ладони, как бы обхватывает большой предмет, демонстрирует объем, маленький — имитирует захват маленького предмета).

- рассматривание объемной фигуры— куб.

- игра со сборно-разборными игрушками и детским строительным материалом

- умение рассматривать постройку из строительного материала, которую выполняет учитель, прибегая к помощи ученика (дай куб, дай еще фигуру),

- наблюдение за действиями со строительным материалом (постройка простых конструкций, сборка дидактической игрушки из деталей).

- участие в игре по постройке предложенной учителем элементарному сюжету (матрешка пришла в домик, села на стул, залезла под стол и т. п.).

- умение складывать шарики (мелкие игрушки, плоды: орехов, каштанов, шишек) в одну емкость и перекладывание их руками и с помощью столовой ложки в другую емкость.

- умение играть с мячами и шарами: играет в сухом бассейне с шариками, с мячиком, катает и бросает мячи среднего размера — пластмассовые, резиновые, тряпичные.

- умение ходить по коврику, когда наступает на определенную фигуру, называет ее (неговорящий – показывает под ноги на фигуру).

– катание кольца от дидактического модуля «Пирамида» по комнате с помощью взрослого.

-умение переливать воду, пересыпать песок, поливать песок водой; пересыпать различные плоды, крупы, определяет вместе с учителем и самостоятельно количество (много, мало, нет — пусто).

-играет с бусами разной величины, разного цвета в разном сочетании; с набором мягких модулей; с дидактическим панно; с пузырьковой колонной с подсветкой.

- складывание на место сборно-разборные игрушки, настольный и напольный конструктор.

- перемещение в пространстве комнаты (держась за руки, за веревочку, за обруч и т. п.).

-перенесение с одного места на другое разных предметов.

-поднимание рук, вытягивание их вперед, поднимает одну руку (по подражанию, по образцу).

- перемещение в комнате с предметами по заданию (по образцу и по словесной инструкции): принеси мишку, посади его на стул и т. п.

**Коррекционно-развивающие задачи:**

развитие сенсорных представлений, мелкой моторики кистей рук, развитие познавательной активности ученика, овладение элементарной математической терминологией, значимой для социально-бытовой ориентировки в действительности,

Данная рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 2).

     Учебный предмет «Математические представления» является основной частью предметной области «Математика».

***Цели образовательно-коррекционной работы с учетом специфики учебного предмета:***

     Формирование элементарных математических представлений и умения применять их в повседневной жизни.

***Задачи программы*:**

* 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 прообразовывать множества один - много;
* формирование умения различать части суток, соотносить действие с временными промежуткам, составлять и прослеживать последовательность событий.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Предметные результаты:** развивается понимание математической терминологии, понимание слов, обозначающих объекты, развитие жизнеобеспечивающей ориентировки в пространстве и времени.

**Личностные:** развитие навыков общения по содержанию предмета «Математические представления».

**Базовые УУД:** формируется учебное поведение, умение выполнять посильное задание от начала до конца.

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.

1. 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.

1. 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, температуру, 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.

*Формирование учебного поведения:*

*1) направленность взгляда (на говорящего взрослого, на задание):*

- фиксирует взгляд на звучащей игрушке;

- фиксирует взгляд на яркой игрушке;

- фиксирует взгляд на движущей игрушке;

- 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.

*2) умение выполнять инструкции педагога:*

- понимает жестовую инструкцию;

- понимает инструкцию по инструкционным картам;

- понимает инструкцию по пиктограммам;

- выполняет стереотипную инструкцию (отрабатываемая с конкретным учеником на данном этапе обучения).

*3) использование по назначению учебных материалов:*

- бумаги;

- цветной бумаги;

- пластилина.

*4) умение выполнять действия по образцу и по подражанию:*

- выполняет действие способом рука-в-руке;

- подражает действиям, выполняемы педагогом;

- последовательно выполняет отдельные операции действия по образцу педагога;

- выполняет действия с опорой на картинный план с помощью педагога.

*Формирование умения выполнять задание:*

*1) в течение определенного периода времени:*

- способен удерживать произвольное внимание на выполнении посильного задания 3-4 мин.

*2) от начала до конца:*

- при организующей, направляющей помощи способен выполнить посильное задание от начала до конца.

*3) 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 и т.д:*

- ориентируется в режиме дня, расписании уроков с помощью педагога;

- выстраивает алгоритм предстоящей деятельности (словесный или наглядный план) с помощью педагога.

**Методы:**

***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 контроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности:***

Устные проверки и самопроверки результативности овладения знаниями, умениями и навыками;

***Методы стимулирования учебно-познавательной деятельности***:

Определённые поощрения в формировании мотивации, чувства ответственности, обязательств, интересов в овладении знаниями, умениями и навыками.

     В Федеральном компоненте государственного стандарта «Математические представления» обозначены как самостоятельный предмет. На его изучение отведено 66 часов, 2 часа в неделю, 33 учебные недели.

**ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Содержание курса состоит из следующих разделов:**

* «Представления о форме»
* «Представления о величине»
* «Пространственные представления»
* «Временные представления»
* «Количественные представления»

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Тематическое планирование учебного материала на 2021/2022 учебный год.**

***Математические представления. 1 доп. класс (Вариант***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | ТЕМА УРОКА | Количество часов | Дата проведения | Примечание |
| **1 модуль. Формирование представлений о форме.** | | **10** |  | |
| 1 | «Круг». ИОТ и ТБ. | 1 |  |  |
| 2 | «Квадрат». | 1 |  |  |
| 3 | «Маленькие квадраты». | 1 |  |  |
| 4 | «Большие квадраты». | 1 |  |  |
| 5 | «Предметы похожие на круг». | 1 |  |  |
| 6 | «Предметы похожие на квадрат». | 1 |  |  |
| 7 | «Раскрашивание круга». | 1 |  |  |
| 8 | «Раскрашивание квадрата». | 1 |  |  |
| 9 | «Обведение круга по контуру». | 1 |  |  |
| 10 | «Обведение квадрата по контуру». | 1 |  |  |
| **2 модуль. Формирование представлений о величине.** | | **10** |  | |
| 11 | «Штриховка круга». ИОТ и ТБ. | 1 |  |  |
| 12 | «Штриховка  квадрата». | 1 |  |  |
| 13 | «Большой - маленький». | 1 |  |  |
| 14 | «Длинный - короткий». | 1 |  |  |
| 15 | «Большие и маленькие игрушки». | 1 |  |  |
| 16 | «Игровые упражнения на сопоставление двух объектов по величине длинный -короткий, используя приемы наложения и приложения». | 1 |  |  |
| 17  18 | «Я большая, а ты маленький». «Штриховка предметов различной величины длинная лента, короткая лента». | 1 |  |  |
| 19 | «Подбери одежду для большой куклы, для маленькой куклы». | 1 |  |  |
| 20 | «Подбери ленты для кукол». | 1 |  |  |
| **3 модуль. Формирование пространственных представлений.** | | **10** |  | |
| 21 | «Постройка башни». ИОТ и ТБ. | 1 |  |  |
| 22 | «Длинный мост, короткий мостик» | 1 |  |  |
| 23 | «Выделение «короткий - длинный» предметов в различных игровых ситуациях,  в конструктивной деятельности». | 1 |  |  |
| 24 | «Вверху-всередине-внизу» | 1 |  |  |
| 25 | «Определение месторасположения предметов: вверху – внизу – посередине». | 1 |  |  |
| 26 | «Разложи игрушки по полкам». | 1 |  |  |
| 27 | «Разложи игрушки по полкам». | 1 |  |  |
| 28 | «Разложи одежду по полкам». | 1 |  |  |
| 29 | «Разложи одежду по полкам». | 1 |  |  |
| 30 | «Ориентация на листе бумаги». | 1 |  |  |
| **4 модуль. Формирование временных представлений** | |  |  | |
| 31  32 | «Вверх-середина». «Середина – низ».ИОТ и ТБ. | 1 |  |  |
| 33  34 | «Ориентация в классе» | 1 |  |  |
| 35 | «Середина класса» | 1 |  |  |
| 36 | «День-вечер-ночь». | 1 |  |  |
| 37 | «День-вечер-ночь». | 1 |  |  |
| 38 | «Части суток». | 1 |  |  |
| 39 | «День-вечер-ночь». | 1 |  |  |
| 40 | «Режим дня». | 1 |  |  |
| 41 | «Режим дня». | 1 |  |  |
| 42 | «Режим дня». | 1 |  |  |
| 43 | «Ночной режим». | 1 |  |  |
| 44 | «Ночной режим». | 1 |  |  |
| **5 модуль. Формирование количественных представлений** | | **14** |  | |
| 45 | Закрепление по теме: «Покажи, что ты делал днем, вечером». ИОТ и ТБ. | 1 |  |  |
| 46 | Закрепление по теме: «Покажи, что ты делал ночью». | 1 |  |  |
| 47 | «Знакомство с понятием «один» и «много». | 1 |  |  |
| 48 | «Знакомство с цифрой 1». | 1 |  |  |
| 49 | «Один-много». | 1 |  |  |
| 50 | «Цифра 1». | 1 |  |  |
| 51 | «Много». | 1 |  |  |
| 52 | «Выполнение различных действий: один — много хлопков». | 1 |  |  |
| 53 | «Мои игрушки». | 1 |  |  |
| 54 | «Мои игрушки». | 1 |  |  |
| 55 | «В гостях  у лесовика в лесу». | 1 |  |  |
| 56 | «Посчитай сколько шишек, найди цифру 1». ИОТ и ТБ. | 1 |  |  |
| **6 модуль. Формирование пространственных представлений.** | | **10** |  | |
| 57 | «Поровну-больше». | 1 |  |  |
| 58 | «Разложи игрушки» | 1 |  |  |
| 59  60 | «Пространственные понятия: поровну - больше, к, от». | 1 |  |  |
| 61  62 | «Игровые упражнения на перемещение в пространстве, на изменение положений частей тела». | 1 |  |  |
| 63 | «Игровые упражнения на перемещение в пространстве» | 1 |  |  |
| 64 | «Игровые упражнения на перемещение в пространстве» | 1 |  |  |
| 65 | Закрепление тем: «Короткий – длинный»,  «вверху – середина – внизу» | 1 |  |  |
| 66 | Закрепление темы: «поровну-больше». Итоги года. | 1 |  |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И  МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

- Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (Утвержден Приказом Минобрнауки России от 19 декабря 2014 г. № 1599);

- адаптированная  основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 2);

**Материально-техническое обеспечение:**

* дидактический материал: изображения (картинки, фото, пиктограммы) альбомы с демонстрационным материалом в соответствии с темами занятий;
* мячи разного диаметра, цвета;
* мебель: шкафы для хранения, стулья, столы;
* сухой (шариковый) бассейн;
* игрушки и предметы со световыми, звуковыми эффектами;
* образцы материалов, различных по фактуре, вязкости, температуре, плотности;
* сенсорные панели;
* предметы для нанизывания на стержень, шнур, нить (кольца, шары, бусины);
* звучащие предметы для встряхивания;
* игрушки разных размеров;
* мозаики;
* различные по форме, величине, цвету наборы материала (в т.ч. природного);
* пазлы (из 2-х, 3-х, 4-х частей); пазлы вкладыши;
* шнуровки;
* пирамидки разные по величине, высоте;
* карточки с изображением картинок (по формированию пространственных представлений) ;
* цветные карандаши;
* листы бумаги;
* рабочие тетради с различными геометрическими фигурами, наклеивания и другой материал;
* презентации по темам;
* обучающие компьютерные программы, способствующие формированию у детей доступных математических представлений.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ** **«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ»**

| №  п/п | Тема урока | Дата | Кол-во часов |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Количественные представления. |  |  |
| 1,2 | Нахождение одинаковых предметов. (Игра «найди пару») |  | 2 |
| 3,4 | Разъединение множества. Объединение предметов в единое множество |  | 2 |
| 5,6,7 | Различение множеств: «один», «много», «мало», «пусто». (сравнение множеств без пересчета, с пересчетом) |  | 3 |
| 8 | Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание |  | 1 |
| 9 | Сопоставление двух объектов по величине (большой-маленький) |  | 1 |
| 10 | Сравнение предметов по ширине (узкий-широкий) |  | 1 |
| 11 | Пересчет предметов по единице |  | 1 |
| 12,  13 | «Цифра 1» (письмо цифры по трафарету, обводке, по опорным точкам) |  | 2 |
| 14,  15 | «Цифра 2» (узнавание цифры, лепка из пластилина, конструирование из палочек) |  | 2 |
| 16,  17 | «Написание цифры 2» (по трафарету, по светлому контуру, по контурным линиям, по опорным точкам.) |  | 2 |
|  | Раздел «Представления о форме» |  |  |
| 18 | Геометрические тела: «шар», «куб» (Узнавание, соотнесение формы предметов с геометрическими телами.) |  | 1 |
| 19 | Штриховка геометрической фигуры-шар |  | 1 |
| 20  21 | « Треугольник, квадрат, круг, точка, линия». (Узнавание геометрических фигур, соотнесение формы предметов с геометрическими фигурами) |  | 2 |
| 22 | Сборка геометрической фигуры (Собрать треугольник, квадрат, прямоугольник, круг из 2-х , 3-х, 4-х частей) |  | 1 |
| 23 | Штриховка геометрической фигуры-треугольник, квадрат. |  | 1 |
| 24  25 | «Треугольник, круг, квадрат» (Штриховка и обводка геометрической фигуры по шаблону, трафарету, контурной линии) |  | 2 |
| 26,27,28 | «Треугольник, круг, квадрат, прямоугольник» (Построение геометрических фигур: треугольника, круга, квадрата из счётных палочек) |  | 3 |
|  | Пространственные представления |  |  |
| 29-33 | Ориентация в пространстве тела. (Ориентация в пространственном расположении частей тела на себе, другом человеке, изображении: верх, вверху, низ, внизу, перед, спереди, зад, сзади, правая и левая рука, нога, сторона тела) |  | 5 |
| 34-36 | Ориентация в пространстве: близко, далеко, сверху, снизу, впереди, сзади, справа, слева. (Определение месторасположения предметов в пространстве) |  | 3 |
| 37  38 | Ориентация в пространстве: близко, далеко, сверху, снизу, впереди, сзади, справа, слева. |  | 2 |
| 39  40 | Расположение предметов в пространстве: на, в, внутри, перед, за, над, под, в центре. (Определение месторасположения предметов в пространстве) |  | 2 |
| 41  42 | Расположение предметов в пространстве: на, в, внутри, перед, за, над, под, в центре. (Определение месторасположения предметов в пространстве) |  | 2 |
| 43  44 | Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево |  | 2 |
| 45 | Ориентация на плоскости: вверху, внизу, в середине (центре), справа, слева. |  | 1 |
| 46 | Ориентация на плоскости: вверху, внизу, в середине (центре), справа, слева. |  | 1 |
| 47 | Понятия: первый, последний, перед, после, за, между. (Определение отношения порядка следования: первый, последний, перед, после, за, между) |  | 1 |
| 48 | Понятия: первый, последний, перед, после, за, между» (Определение отношения порядка следования: первый, последний, перед, после, за, между) |  | 1 |
| 49 | Совместное перемещение учителя и обучающегося в пространстве класса, комнаты. |  | 1 |
|  | Временные представления. |  |  |
| 50 | «Части суток (утро, день, вечер, ночь)» (Узнавание (различение) частей суток (утро, день, вечер, ночь)) |  | 1 |
| 51  52 | «Части суток (утро, день, вечер, ночь)» (Знание порядка следования частей суток) |  | 2 |
| 53 | «Части суток (утро, день, вечер, ночь)» |  | 1 |
| 54 | Сравнение людей по возрасту |  | 1 |
|  | Представления о величине. |  |  |
| 55  56 | «Большой, маленький, длинный, короткий» (Различение однородных (разнородных по одному признаку) предметов по величине методом наложения, приложения) |  | 2 |
| 56  58 | Сравнение 2-х предметов по величине. (сравнение способом приложения (приставления), «на глаз», наложения) |  | 2 |
| 59  60 | Сравнение 3-х предметов по величине. (Определение среднего по величине предмета из 3-х предложенных предметов) |  | 2 |
| 61  62 | Понятия «длина», «ширина». (Различение однородных (разнородных) предметов по длине и ширине) |  | 2 |
| 63  64 | «Длинный, короткий, узкий, широкий» (Сравнение предметов по длине и ширине) |  | 2 |
| 65  66 | «Высокий, низкий, толстый, тонкий» (Различение двух предметов по высоте по толщине) |  | 2 |
| 67  68 | «Высокий, низкий, толстый, тонкий» (Сравнение двух предметов по высоте по толщине) |  | 2 |
|  | **ИТОГО ЧАСОВ: 68 уроков** |  |  |