

РАССМОТРЕНО
На заседании МО
Протокол
от 22.08.17 № 1



**Дополнительная программа
(адаптированная, общеразвивающая)
социально-педагогической направленности по
предмету «Формирование элементарных
математических представлений»**

Сроки реализации: от 4 лет

Возраст: от 9 до 18 лет

Москва, 2017 г.

Информационная карта

Тип педагогической программы: учебная программа.

Вид Программы: рабочая программа учебного курса.

Контингент обучающихся: воспитанники отделения медико-социальной реабилитации.

Цель Программы: оказание содействия воспитанникам в освоении содержания инновационного учебного курса «Формирование элементарных математических представлений».

Ведущие принципы построения Программы: воспитывающая и коррекционно-развивающая направленность обучения, наглядность, индивидуальный и дифференцированный подход в обучении, принцип продуктивной обработки информации.

Назначение Программы:

- для воспитанников и родителей (законных представителей) Программа обеспечивает реализацию их права на информацию об объеме дополнительных образовательных услуг социально-педагогической направленности по предмету «Формирование элементарных математических представлений», права на выбор этих услуг и права на гарантию качества получаемых услуг;
- для педагогического коллектива Программа определяет приоритеты в содержании предмета «Формирование элементарных математических представлений», способствует интеграции и координации деятельности педагогов в учебно-воспитательном процессе;
- для администрации ЦССВ «Юнона» Программа является основанием для определения качества реализации утвержденного объема гарантированных дополнительных образовательных услуг социально-педагогической направленности по предмету «Формирование элементарных математических представлений».

Форма обучения: занятие.

Сроки освоения Программы: 4 года.

Объем учебного времени: 68 часа.

Режим учебных занятий: 2 часа в неделю.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для работы с детьми-инвалидами, имеющими выраженную степень интеллектуальной недостаточности, проживающими в условиях ЦССВ.

Программа рассчитана на четырехлетний срок обучения и составлена с учетом пятидневной недели. Материал каждого раздела программы изложен по годам обучения (ступеням). Основными критериями продвижения ребенка являются примерные показатели результативности обучения (примерный перечень усвоенных умений), приводимые в конце каждого года обучения.

В программе представлены организация и содержание воспитательной и коррекционно-развивающей работы с учетом особенностей личности воспитанника с выраженной степенью интеллектуальной недостаточности и сложившихся представлений о структуре дефекта при органическом поражении ЦНС.

Основными задачами программы являются: формирование первичных образов восприятия формы, величины, цвета; обучение различным способам сенсорного обследования и выделения заданных признаков, ознакомление с объемными и плоскостными геометрическими формами; обучение способам противопоставления, сопоставления, сравнения контрастных и одинаковых предметов и множеств; составлению множеств на дочисловом уровне. Формирование оптико-пространственных связей включает ориентирование в пространстве тела, знакомых помещений, стола, альбома/книги, в системе заданных координат (с последовательным выделением середины, верхнего и нижнего края, правой и левой стороны), развитие ритмической способности (ознакомление с линейным ритмическим рядом на основе повторяемости, чередования и симметрии составляющих его частей: расположение предметов в ряд с сохранением направленности движения слева направо), включение оптико-пространственных связей в продуктивную деятельность (конструирование), формирование первичных графических умений (обведение форм и предметных изображений по трафарету, контуру, опорным точкам, штриховка в различных направлениях).

Формирование элементарных математических представлений осуществляется в процессе различных видов деятельности, когда возникает необходимость объединения предметов и составления множеств, выделения заданного количества предметов, ориентировки в пространстве. Например, развивая слуховое восприятие детей на занятиях по ознакомлению с окружающим и развитию речи, воспитатель учит детей различать и воспроизводить совмещенными действиями, или по подражанию заданное количество неречевых звуков. Формируя схему тела и лица, побуждает выделять парные части, совместно с ребенком пересчитывать их. Анализ изображения на занятиях по изо. деятельности сопровождается соотнесением и пересчетом объектов деталей изображения. В процессе выполнения упражнений, активизирующих моторику рук, специалист по движению стимулирует ребенка к выполнению заданного количества движений, используя сопряжено-отраженные действия, зрительные опоры (например, цветные карандаши, которые перекалываются из коробки в стаканчик каждый раз, когда выполняется движение). В ходе этой работы реализуются задачи формирования наглядно-действенного и наглядно-образного мышления.

На первой ступени обучения задачи по развитию математических представлений реализуются в играх, на занятиях по ознакомлению с окружающим и развитию речи.

Со второй ступени обучения ФЭМП выделяется в качестве самостоятельного занятия и проводится воспитателем еженедельно (два раза в неделю). На третьем – четвертом годах обучения ФЭМП проводится также дважды в неделю.

Небольшой объем данного раздела программы обусловлен ограничением когнитивных возможностей дошкольников с выраженной интеллектуальной недостаточностью (нарушением целостности восприятия, медленным темпом запоминания, усвоения и воспроизведения программного материала, трудностями формирования функции обобщения и пр.) и их учетом при распределении программного содержания по годам обучения. Реализация программного содержания осуществляется при соблюдении ряда условий: дробного, пошагового предъявления материала, постоянного закрепления и повторения

изученного в практической деятельности, использования сформированных умений для решения практических и бытовых задач.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПО СТУПЕНЯМ ОБУЧЕНИЯ

1-ая СТУПЕНЬ ОБУЧЕНИЯ

Задачи 1-ой ступени обучения:

На первой ступени занятия ФЭМП не проводится как самостоятельная дисциплина. В этот период осуществляется активизация всех видов чувствительности: телесной (проприоцептивной), вестибулярной, тактильной, зрительной, слуховой и др. С этой целью на занятиях по различным видам деятельности организуются манипуляции ребенка с предметами, направленные на исследование их основных характеристик: величины, фактуры, формы. Используются действия, объединяющие предметы в различные группы (собирать кубики в коробку, шарики в ведро и пр.). Для этого применяются сопряженные или сопряженно-отраженные действия взрослого и ребенка. Учитывается гиперчувствительность детей к некоторым сенсорным раздражителям: яркому цвету, громким звукам, фактуре некоторых предметов/вещей (например, шерстяных клубочков, консистенции красок и др.). Основной целью работы по развитию телесной чувствительности является осознание ребенком положения и движения собственного тела, и, как следствие, осознание себя в системе пространственных координат через телесные ощущения.

Продвижение ребенка по программе первой ступени обучения является успешным, если он научится:

- 1.*** Проявляет интерес к предметам и действиям с ними.
- 2.*** Усваивает элементарные предметно-манипулятивные действия с предметами в соответствие с их свойствами и функциональным назначением.
- 3.*** Совершает совместно со взрослым действия, объединяющие предметы в простейшие группы.

4. Выделяет отдельные части тела (руки, ноги, голова) и лица (глаза, нос, рот, уши).

2-ая СТУПЕНЬ ОБУЧЕНИЯ

Задачи 2-ой ступени обучения.

1. Сенсорное развитие:

- выделение одного признака (величины, или формы, или цвета) среди однородных предметов (объектов);
- соотнесение однородных предметов (объектов) по выделенному признаку (величины, формы, цвета) и объединение их в группу (сопряженными действиями и по подражанию);
- противопоставление предметов (объектов) по одному признаку (по величине, или форме, или цвету),
- сравнение предметов с контрастными признаками путем наложения, определения поверхности на ощупь, обведения по контуру и др.;
- объединение предметов в группу после их обследования и выделения заданного признака.

2. Развитие пространственной ориентировки:

- введение координат пространства (здесь, там, сюда, наверху, внизу) и движения (вперед – назад, вокруг, вверх – вниз и др.);
- организация ориентировочно-поисковых движений в знакомом предметном пространстве с использованием сенсорных стимулов (зрительных, слуховых, тактильных);
- соотнесение и противопоставление предметов (объектов) по их пространственному расположению;
- ознакомление с листом бумаги формата А4: внешним видом (белой и тонированной, толстой и тонкой, грубой и гладкой и пр.), функциональным назначением и пространственным ориентированием (края, углы, середина).

3. Развитие общей и тонкой моторики:

- развитие различных видов захвата (кистевого, щепотью, пинцетообразного);
- формирование координации движений рук

4. Развитие речи:

- работа над пониманием слов, обозначающих признаки предметов (величина, форма);

- формирование умения слушать и выделять ключевые слова в инструкции, регулирующей действия ребенка («Положи на стол», «Собери в коробку» и пр.);

- формирование устойчивой связи между предметом, словом его обозначающим и закрепленным жестом; между признаком предмета, словом его обозначающим, указательным и соотносящим жестом.

Продвижение ребенка по программе второй ступени обучения является успешным, если он научится:

1. Различать объемные геометрические формы (шар – куб).

2. Совершать действия с предметами в соответствии с их свойствами и функциональным назначением, выделяет один признак предмета (величину, или форму).

3. Выделять заданный предмет, расположенный в пространстве стола, учебной зоны помещения.

4. Совершать совместно со взрослым действия, объединяющие предметы в простейшие группы.

5. Адекватно использовать листы бумаги.

6. Выполнять элементарные речевые инструкции, сопровождающие показ, жесты.

3-ья СТУПЕНЬ ОБУЧЕНИЯ

Задачи 3-ей ступени обучения.

1. Сенсорное развитие:

- выделение величины (большой – маленький), формы (круглый, квадратный), цвета (основные цвета) предметов/объектов по подобию и слову; учет величины, формы, цвета предметов при выполнении предметно-практических задач. Дети учатся выделять предмет/объект из группы предметов/объектов с отличающимися и сходными признаками;

- ознакомление с плоскостными геометрическими формами;

- различение и соотнесение однородных/разнородных предметов по одному выделенному признаку (формы, величины);

- объединение однородных/разнородных предметов на основе выделения одного признака (составление множества);
- выделение одного предмета, множества однородных предметов по подобию.

2. Развитие пространственной ориентировки:

- развитие тонкой моторики и зрительно-двигательной координации;
- усвоение элементарной пространственной характеристики предметов (форма, величина, расположение в заданном пространстве);
- ознакомление с альбомом (внешним видом, функциональным назначением, способами действия в нем);
- формирование пространственной ориентировки в различных зонах помещений группы: игровой, спальни, обеденной и пр.

3. Формирование временных образов

- определение последовательности событий в режиме дня ребенка, порядка следования действий на занятии;
- ознакомление с частями суток (день – ночь), соотнесение их с режимом дня ребенка;
- ознакомление с временами года (лето – зима), фиксация сезонных изменений в жизни ребенка (одежда, игры).

4. Развитие речи:

- установление устойчивой связи между предметом, плоскостным изображением и словом, его обозначающим;
- понимание и выполнение речевых инструкций, содержащих пространственную и сенсорную характеристику предметов,
- стимуляция речи (звуковой, жестовой), сопровождающей действия ребенка.

Продвижение ребенка по программе третьей ступени обучения является успешным, если он научится:

- 1.** Группировать предметы, выделяя заданный признак с помощью взрослого.
- 2.** Для решения предметно-практических задач использует предметные и орудийные действия с учетом пространственной характеристики предмета (величины, формы, расположения).
- 3.** Выделять один и множество предметов по подражанию.

4. Различать плоскостные геометрические формы (круг, квадрат).

5. Работать в альбоме сопряженными действиями и по подражанию действиям взрослого.

6. Ориентироваться в пространстве знакомой комнаты.

7. Выполнять простейшие речевые инструкции, выделяя предмет с заданными свойствами, перемещаясь в заданном направлении за взрослым.

4-ая СТУПЕНЬ ОБУЧЕНИЯ

Задачи 4-ой ступени обучения.

1. Ознакомление с множеством:

- объединение предметов по выделяемым признакам (цвету, форме, величине, фактуре, функциональному назначению, случайно выбранным признакам) и составление множеств по показу и речевой инструкции,

- выделение множества предметов (заданного или произвольного) при зрительном соотнесении с образцом и жестовой/словесной инструкции,

- сопоставление множеств способами наложения, приложения;

- противопоставление одного предмета и множества предметов.

2. Формирование сенсорных эталонов:

- различение предметов по признаку цвета (желтый, красный, зеленый, синий), величины (большой, маленький) и форм (шар, куб, призма),

- группировка предметов по заданному признаку (одному из вышеназванных), со сменой заданных признаков;

- усвоение способов сравнения контрастных и одинаковых предметов путем наложения / приложения;

- соотнесение объемных и плоскостных геометрических форм (шар - круг, куб - квадрат, призма - треугольник),

- усвоение способов сенсорного обследования предметов.

3. Формирование оптико-пространственных связей:

- ориентирование в окружающем пространстве (различать помещения ЦССВ с различным функциональным назначением,

ориентироваться на прилегающем участке, передвигаться в заданном направлении);

- ориентирование в пространстве стола (выделять середину, края и углы стола, предметы, расположенные на столе, распределять предметы в заданной системе координат стола по подражанию, жестовой/ словесной инструкции);

- ориентирование в альбоме (различать использованные и чистые листы, переворачивать страницы, находя чистый лист, выделять края, углы и середину альбомного листа, располагать изображение в пространстве листа по подражанию действиям взрослого), усваивать правила пользования альбомом (находить свой альбом среди других, переворачивать страницы, не комкая их, рисовать только на чистом листе, выполнять действия в альбоме только по инструкции взрослого, закрывать альбом и убирать его на место по окончании занятия и пр.).

- формирование представлений о линейном ритмическом ряде на основе повторяемости, чередовании и симметрии составляющих его частей (познакомить со строкой, ширина которой составляет ширину школьной линейки, располагать предметы в ряд, рисовать на строке с сохранением направленности движения слева направо)

- включение оптико-пространственных представлений в продуктивную деятельность (конструировать из объемных и плоскостных деталей, располагая их в заданном пространстве, отражать в конструкции пространственное расположение деталей)

4. Формирование временных образов:

- определение временной последовательности событий, их количества возможного в единицу времени (например, последовательности действий на занятии), работа над пониманием места каждого действия в цепочке действий.

- формирование представлений о частях суток: день – ночь (соотнести части суток с режимом дня детей, их деятельностью, движением ночного и дневного светил);

- ознакомление с временами года: летом, зимой, осенью (характерными признаками: природными явлениями, погодой, деятельностью человека) запоминание порядка следования явлений,

5. Развитие речи:

- понимание и выполнение речевых инструкций, содержащих количественную, пространственную и сенсорную характеристику предметов, речевое планирование пространственной организации движений ребенка;

- формирование и актуализация речевых представлений

а) с количественными значениями («много – мало», «один - много, «одинаково, больше - меньше»),

б) пространственными значениями (наверху – внизу, посередине, на – в, на – под, в – из);

в) сенсорными характеристиками (качественные прилагательные, обозначающие цвет, форму, величину)

- формирование функции описания:

а) определение предметов по описанию выделенных признаков, местоположения

б) воспроизведение последовательности игровых действий.

Продвижение ребенка по программе четвертой ступени обучения является успешным, если он научится:

1. Составлять множества однородных/разнородных предметов по подобию.

2. Различать и противопоставляет один предмет и множество предметов.

3. Выделять предмет по заданному признаку (величины, формы, цвета), используя соответствующий способ сенсорного обследования.

4. Различать объемные геометрические формы (шар, куб, призма), соотносит их с плоскостными изображениями (кругом, квадратом, треугольником), используя способы наложения и приложения.

5. Выделять основные части тела и лица, показывает их на себе, другом человеке, на игрушках и предметных картинках.

6. Различать части суток, времена года, используя наглядность.

7. Ориентироваться в пространстве стола (находит предметы, расположенные на столе, распределяет предметы на столешнице, под (в) столом (е) и др.).

8. Работать в альбоме, соблюдая правила его использования.

Использованная литература:

- 1.** Екжанова Е.А., Стребелева Е.А. «Коррекционное развивающее обучение». М., «Просвещение», 2005.
- 2.** Иншакова О.Б., Колесникова А.М. Пространственно-временные представления: обследование и формирование у школьников с экспрессивной алалией. М., «Сфера», 2006.
- 3.** Коррекционно-образовательная программа для детей с выраженными интеллектуальными нарушениями (под редакцией Л.Б. Баряевой).
- 4.** М.Н.Перова «Дидактические игры и упражнения по математике во вспомогательной школе». М., «Просвещение», 1976.
- 5.** Перова М.Н. Методика преподавания математики в коррекционной школе. М., «Владос», 1999.
- 6.** Программы коррекционно-развивающего обучения и воспитания детей-инвалидов дошкольного возраста (4-8 лет) для детских домов-интернатов для умственно отсталых детей. АНМЦ «Развитие и коррекция», М., 2007.
- 7.** Чумакова И.В. Формирование дочисловых количественных представлений у дошкольников с нарушением интеллекта. М., «Владос», 2001.

**Календарно - тематическое планирование
ФЭМП
I ступень
(34 часа)**

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1-2	Ориентировка во времени: осенние месяцы	2	
3-4	Количественные понятия «Один - много»	2	
5-6	Понятие «Большой - маленький»	2	
7-8	Понятие «Длинный - короткий»	2	
9-10	Понятие «Высокий - низкий»	2	
11-12	Геометрическая фигура «Квадрат»	2	
13-14	Ориентировка во времени «Части суток»	2	
15-16	Геометрическая фигура «Круг»	2	
17-18	Геометрическая фигура «Треугольник»	2	
19-20-21-22	Изучаем цвета	4	
23-24	Ориентировка во времени «Зимние месяцы»	2	
25	Геометрическая фигура «Прямоугольник»	1	
26-27	Ориентировка во времени «Весенние месяцы»	2	
28-29	Закрепление последовательности времен года	2	
30-31	Различение геометрических фигур	2	
32-33	Сравнение предметов	2	
34	Повторение	1	

**Календарно - тематическое планирование
ФЭМП
II ступень
(68 часов)**

п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1	Ориентировка во времени: осенние месяцы	1	
2-3-4	Количественные понятия «Один - много»	3	
5	Ориентировка на листе бумаги	1	
6-7-8	Понятие «Большой - маленький»	3	
9-10-11	Понятие «Длинный - короткий»	3	
12-13	Понятие «Тяжелый - легкий»	2	

14-15-16	Понятие «Высокий - низкий»	3	
17-18	Геометрическая фигура «Квадрат»	2	
19	Ориентировка во времени «Части суток»	1	
20-21-22	Пространственные отношения «На, под, около»	3	
23-24	Геометрическая фигура «Круг»	2	
25-26	Понятие «Широкий - узкий»	2	
27-28	Геометрическая фигура «Треугольник»	2	
29-30-31	Пространственные понятия «лево - право»	3	
32-33	Пространственное понятие «впереди - сзади»	2	
34-35-36	Изучаем цвета	3	
37	Ориентировка во времени «Зимние месяцы»	1	
38-39	Пространственные отношения «Между - посередине»	2	
40-41	Геометрическая фигура «Прямоугольник»	2	
42-43	Геометрическая фигура «Овал»	2	
44	Ориентация на плоскости. Пространственное расположение фигур	1	
45-46	Объединение предметов в группы на основе выделенных признаков	2	
47-48	Точка, линия.	2	
49-50	Ориентирование на листе бумаги в клетку	2	
51	Ориентировка во времени «Весенние месяцы»	1	
52-53	Закрепление последовательности времен года	2	
54-55	Ориентировка во времени	2	
56-57-58	Составление задач по сюжетным картинкам	3	
59-60	Различение геометрических фигур	2	
61-62	Сравнение предметов	2	
63-64	Выше - ниже	2	
65-66	Прямая и кривая линии	2	
67-68	Повторение	2	

**Календарно - тематическое планирование
ФЭМП**

**III ступень
(68 часов)**

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1	Ориентировка во времени: осенние месяцы	1	
2-3-4	Количественные понятия «Один – много»	3	
5-6	Ориентировка на листе бумаги	2	
7-8	Понятие «Большой – маленький»	2	
9-10	Понятие «Длинный – короткий»	2	
11	Понятие «Тяжелый – легкий»	1	
12	Ориентировка во времени «Дни недели»	1	
13-14	Число и цифра 1	2	
15-16	Понятие «Высокий – низкий»	2	
17-18	Геометрическая фигура «Квадрат»	2	
19	Ориентировка во времени «Сегодня – завтра»	1	
20	Ориентировка во времени «Части суток»	1	
21	Пространственные отношения «На, под, около»	1	
22-23	Число и цифра 2	2	
24-25	Геометрическая фигура «Круг»	2	
26-27	Понятие «Широкий – узкий»	2	
28	Числа и цифры от 1 до 2	1	
29-30-31	Пространственные понятия «слева – справа», впереди – сзади»	3	
32-33	Число и цифра 3	2	
34-35	Геометрическая фигура «Треугольник»	2	
36-37	Сравнение предметов по форме	2	
38	Числа и цифры от 1 до 3	1	
39-40	Число и цифра 4	2	
41-42- 43-44	Изучаем цвета (красный, синий, желтый, зеленый)	4	
45-46	Числа и цифры от 1 до 4	2	
47	Ориентировка во времени «Зимние месяцы»	1	
48-49	Пространственные отношения «Между – посередине»	2	
50-51	Число и цифра 5	2	
52-53	Геометрическая фигура «Прямоугольник»	2	
54	Числа и цифры от 1 до 5	1	
55-56	Ориентация на плоскости. Пространственное	2	

	расположение фигур		
57-58	Геометрическая фигура «Овал»	2	
59-60	Объединение предметов в группы на основе выделенных признаков	2	
61	Точка, линия. Прямая и кривая линии	1	
62-63	Ориентирование на листе бумаги в клетку	2	
64	Составление задач по сюжетным картинкам	1	
65	Ориентировка во времени «Весенние месяцы»	1	
66	Закрепление последовательности времен года	1	
67-68	Различение геометрических фигур	2	

**Календарно - тематическое планирование
ФЭМП
II ступень
(68 часов)**

п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1	Ориентировка во времени: осенние месяцы	1	
2-3-4	Количественные понятия «Один - много»	3	
5	Ориентировка на листе бумаги	1	
6-7-8	Понятие «Большой - маленький»	3	
9-10-11	Понятие «Длинный - короткий»	3	
12-13	Понятие «Тяжелый - легкий»	2	
14-15-16	Понятие «Высокий - низкий»	3	
17-18	Геометрическая фигура «Квадрат»	2	
19	Ориентировка во времени «Части суток»	1	
20-21-22	Пространственные отношения «На, под, около»	3	
23-24	Геометрическая фигура «Круг»	2	
25-26	Понятие «Широкий - узкий»	2	
27-28	Геометрическая фигура «Треугольник»	2	
29-30-31	Пространственные понятия «лево - право»	3	
32-33	Пространственное понятие «впереди - сзади»	2	
34-35-36	Изучаем цвета	3	
37	Ориентировка во времени «Зимние месяцы»	1	
38-39	Пространственные отношения «Между -	2	

	посередине»		
40-41	Геометрическая фигура «Прямоугольник»	2	
42-43	Геометрическая фигура «Овал»	2	
44	Ориентация на плоскости. Пространственное расположение фигур	1	
45-46	Объединение предметов в группы на основе выделенных признаков	2	
47-48	Точка, линия.	2	
49-50	Ориентирование на листе бумаги в клетку	2	
51	Ориентировка во времени «Весенние месяцы»	1	
52-53	Закрепление последовательности времен года	2	
54-55	Ориентировка во времени	2	
56-57-58	Составление задач по сюжетным картинкам	3	
59-60	Различение геометрических фигур	2	
61-62	Сравнение предметов	2	
63-64	Выше - ниже	2	
65-66	Прямая и кривая линии	2	
67-68	Повторение	2	