

Аннотация к рабочей программе по предмету «Математические представления»

Рабочая программа по предмету «Математические представления» для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) составлена в соответствии с ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1599, с учётом примерной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 2), на основе примерной программы «Математические представления».

Целью изучения предмета является формирование элементарных математических представлений и умения применять их в повседневной жизни.

Основные задачи - умение различать и сравнивать предметы по форме, величине; умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве и на плоскости; умение различать, сравнивать и преобразовывать множества один- много; умение различать части суток, соотносить действие с временными промежутками, составлять и проследивать последовательность событий.

Программа представлена следующими разделами: «Количественные представления», «Представления о форме», «Представления о величине», «Пространственные представления», «Временные представления».

Данная программа может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий

- <https://multiurok.ru/goto.php?url=http://www.nachalka.com/>
- <http://festival.1september.ru>
- <http://www.uroki.net/>

Санкт-Петербург
2021

Пояснительная записка

Согласно ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) целью образования обучающихся с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), с тяжелыми и множественными нарушениями развития по данному варианту АООП является развитие личности, формирование общей культуры, соответствующей общепринятым нравственным и социокультурным ценностям, формирование необходимых для самореализации и жизни в обществе практических представлений, умений и навыков, позволяющих достичь обучающемуся максимально возможной самостоятельности и независимости в повседневной жизни. Реализация данной задачи невозможна без учета психолого-педагогической характеристики умственно отсталых обучающихся и учета их особых образовательных потребностей.

Уровень психофизического развития детей с тяжелыми множественными нарушениями невозможно соотнести с какими-либо возрастными параметрами. Органическое поражение центральной нервной системы чаще всего является причиной сочетанных нарушений и выраженного недоразвития интеллекта, а также сенсорных функций, движения, поведения, коммуникации. Все эти проявления совокупно препятствуют развитию самостоятельной жизнедеятельности ребенка, как в семье, так и в обществе. В связи с выраженными нарушениями и (или) искажениями процессов познавательной деятельности, прежде всего: восприятия, мышления, внимания, памяти и др. у обучающихся с глубокой умственной отсталостью, ТМНР возникают непреодолимые препятствия в усвоении «академического» компонента программ школьного образования.

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)

Данная программа может реализовываться с использованием дистанционных образовательных технологий.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета «Математические представления».

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 практических задач. Изучая цифры, у ребенка закрепляются сведения о дате рождения, домашнем адресе, номере телефона, календарных датах, номерах пассажирского транспорта, каналах телевизионных передач и многое другое.

Целью образовательно-коррекционной работы с учетом специфики учебного предмета является формирование элементарных математических представлений и умения применять их в повседневной жизни.

Задачи и направления

- Умение различать и сравнивать предметы по форме, величине;
- Умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве и на плоскости;
- Умение различать, сравнивать и преобразовывать множества один- много;
- Умение различать части суток, соотносить действие с временными промежутками, составлять и прослеживать последовательность событий

Общая характеристика учебного предмета

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.

Описание места учебного предмета в учебном плане

В Федеральном компоненте государственного стандарта математические представления и конструирование обозначен как самостоятельный предмет, что подчеркивает его особое значение в системе образования детей с ОВЗ. На его изучение в 1 дополнительном классе отведено 99 часа, 3 часа в неделю, 33 учебные недели.

Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета

В соответствии с требованиями ФГОС к АООП для обучающихся с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью, с ТМНР (вариант 2) результативность обучения каждого обучающегося оценивается с учетом особенностей его психофизического развития и особых образовательных потребностей.

В связи с этим требования к результатам освоения программы по предмету «Математические представления» представляют собой описание возможных результатов данной категории обучающихся.

Возможные личностные результаты освоения данного учебного предмета заносятся в СИПР и с учетом индивидуальных возможностей и специфических образовательных потребностей обучающихся и включают:

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, выполняемым 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.
- Называет (показывает) конструкцию.
- Воспроизводит комбинаций из двух-трех элементов полифункционального мягкого модульного материала или деревянного (пластмассового) строительного набора
- Сопоставляет два объекта по величине {большой — маленький мяч, большая — маленькая пирамида).
- Ищет руками среди шариков другие предметы, ориентируясь на их величину (по два предмета одного наименования, но разной величины, например, пластмассовые мишки — большой и маленький, ведерки, лопатки, куклы).
- Конструирует большие и маленькие пирамидки, напольного мягкого модуля «Пирамида». Показывает пространственные отношения руками совместно с учителем или по подражанию: Катай, катай самое большое (маленькое) кольцо и т. п.
- Играет в сухом бассейне: ищет руками среди шариков другие предметы, ориентируясь на их величину.
- играет в игры на величину (совместно с учителем и по подражанию его действиям)
- Использует вербальные и невербальные средства (большой — разводит руки в стороны, ладони, как бы обхватывает большой предмет, демонстрирует объем, маленький — имитирует захват маленького предмета).
- Рассматривает объемную фигуру — кубом. Играет с Монтессори- материалами: «Розовая башня» (3-5 больших куба), с разноцветными кубиками из строительных наборов (раскладывает в ряд, строит домик).
- Играет в игры: «Что катится, что не катится?», «Цветные шарики», «Лоток с шарами и кубиками» и т. п.
- Играет со сборно-разборными игрушками и детским строительным материалом
- Умеет рассматривать вместе с учащимися постройку из строительного материала, которую выполняет учитель, прибегая к помощи учеников (дай куб, дай еще фигуру),
- Наблюдает за действиями со строительным материалом (постройка простых конструкций, сборка дидактической игрушки из деталей).
- Участвует в игре по постройке предложенной учителем элементарному сюжету (матрешка пришла в домик, села на стул, залезла под стол и т. п.).
- Умеет складывать шарики (мелкие игрушки, плоды: орехов, каштанов, шишек) в одну емкость и перекладывание их руками и с помощью столовой ложки в другую емкость.
- Умеет играть с мячами и шарами: играет в сухом бассейне с шариками, с мячиком (первый «Дар Фребеля»), катает и бросает мячи среднего размера — пластмассовые, резиновые, тряпичные.
- Умеет ходить по коврику, когда наступает на определенную фигуру, называет ее (если неговорящий, то показывает под ноги на фигуру).
- Катает кольца от дидактического модуля «Пирамида» по комнате с помощью взрослого.
- Умеет 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.
- Складывает на место сборно-разборные игрушки, настольный и напольный конструктор.
- Перемещается в пространстве класса (держась за руки, за веревочку, за обруч и т. п.).
- Переносит с одного места на другое разных предметов.
- Поднимает руки, вытягивает их вперед, поднимает одну руку (по подражанию, по образцу).
- Перемещается в классе с предметами по заданию (по образцу и по словесной инструкции): принеси мишку, посади его на стул и т. п.
- Переносит с одного места на другое бытовые предметы (кастрюли, пустые и наполненные водой, шариками, сковородки — пустая и полная, различные миски и другие пустые и полные емкости).
- Катает кукольные коляски с куклой, игрушки на палках и веревочках по инструкции учителя.
- Ориентируется в схеме своего тела и лица (руки, ноги, голова, глаза, нос, уши) перед зеркалом и стоя напротив учителя.

- Соотносит отдельные единицы множества с пальцами, другими предметами без пересчета (последовательно прикасается к каждому предмету пальцем —последовательно пересчитывает количество предметов).

- Выбирает предметы из множеств. Играет с предметами и объектами контрастного размера: большая шишка — маленькая шишка, полный стакан — пустой стакан (банка, миска и др.).

- Показывает один палец.

- Участвует в играх с пальчиками на соотнесение количества: много, один пальчик.

- Набрасывает кольца на стержень игрового модуля «Набрось колечко»: много, мало, одно кольцо и т. п.

- Наблюдает за погодными явлениями (холодно, тепло, идет дождь, идет снег), называет погодные явления используя невербальные и вербальные средства общения.

- Изображает погодные явления с помощью имитационных действий: холодно сжимается и хмурится; тепло — улыбается, потягивается вверх и раскрывает руки, как бы подставляя их солнцу; дождь — имитирует движениями пальцев рук по поверхности пола или стола с проговариванием «кап-кап» и т. п.

- Рассматривает картинки о временах года, о погодных явлениях.

При планировании предполагаемых результатов (личностных, предметных, базовых учебных действий) предполагается использовать следующие формулировки:

- создавать предпосылки;

- будет иметь возможность;

- создать условия для формирования (чего либо);

- с помощью педагога выполняет действия;

- предоставить возможность;

- сформировать представление (о чем-либо);

- создать условия для формирования представления (о чем-либо).

Основное содержание учебного предмета 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;

- Метод мониторингов;

- Методы стимулирования учебно-познавательной деятельности:

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

«Математические представления»

1. «Количественные представления»

2. «Представления о форме»

3. «Представления о величине»

4. «Пространственные представления»

5. «Временные представления»

Деление обучающихся на группы

1 подгруппа

Показатели	
Физическое развитие	Грубые отклонения в физическом развитии, ребенок не передвигается.

Двигательная сфера	Общая моторика грубо нарушена, ограничено движение рук и ног.
Бытовые навыки	При обслуживании себя полная зависимость от других.
Социальный опыт	Не ориентируются в окружающем.
Способность к общению	В контакт не вступает, взгляд не фиксирует.
Способность к деятельности	Интерес к действиям взрослого не проявляется.
Сформированность высших психических функций	Не сформированы
Восприятие	
Память	
Мышление	
Речь	Понимание обращенной речи недоступно.

2 подгруппа

Показатели	
Физическое развитие	Грубые отклонения в физическом развитии, способ передвижения – ползание.
Двигательная сфера	Грубое недоразвитие дифференцированных движений пальцев рук.
Бытовые навыки	При обслуживании себя полная зависимость от других.
Социальный опыт	Не ориентируются в окружающем.
Способность к общению	Контакт крайне затруднен из-за непонимания обращенной речи.
Способность к деятельности	Интерес к действиям взрослого активно не проявляется.
Сформированность высших психических функций	Восприятие знакомых предметов возможно при условии максимальной направляющей помощи взрослого.
Восприятие	
Память	
Мышление	
Речь	Понимание обращенной речи недоступно.

3 подгруппа

Краткая характеристика

Общая осведомленность и социально – бытовая ориентировка: навыки самообслуживания сформированы частично, необходим контроль за внешним видом, подбором одежды в соответствии с сезоном. Ориентируются в знакомом пространстве, выполняет простые поручения.

Особенности психофизического развития: нарушена координационная способность (точность движений, ритм), отмечается напряжённость, скованность, слабая регуляция мышечных усилий, тремор. Мышление: доступны обобщения по ситуационной близости, анализ, синтез – со значительной помощью учителя. Восприятие – требуется организация процесса восприятия. Внимание – неустойчивое, небольшой объём, малая произвольность. Память – механическая, малый объём.

Особенности регуляторной и эмоционально – волевой сферы: целенаправленная деятельность развита слабо, интерес к деятельности не устойчивый, предлагаемую программу действий удерживают со стимуляцией, быстрое пресыщение деятельностью, к оценке результатов деятельности ограниченный интерес.

Сформированность учебных навыков: учебные навыки сформированы частично: адекватно используют учебные принадлежности, выполняют инструкции.

Речь: собственная речь представлена аграмматичной фразой, слова с грубо нарушенной слоговой структурой. Наблюдаются полиморфные нарушения звукопроизношения. Активно повторяют за педагогом отдельные слова. В обращенной речи понимают простые инструкции.

Тематическое планирование «Математические представления»:

№	Наименование разделов, тем программ	Кол-во часов по разделу
1 модуль		
1 2	Формирование временных представлений «День-вечер-ночь»	2
3 4	«Части суток» «День-вечер-ночь»	2
5-14	«Режим дня»	10
15-16	«Ночной режим»	2
17-18	Закрепление по теме: «Покажи, что ты делал днем, вечером» «Покажи, что ты делал ночью»	2
Всего		18 часов
2 модуль		
1-4	«Формирование количественных представлений» «Знакомство с понятием «один» и «много» «Знакомство с цифрой 1»	4
5-8	«Один-много» «Цифра 1»	4
9-12	«Много» «Выполнение различных действий: один — много хлопков».	4
13-16	«Мои игрушки»	4
17-20	«В гостях у лесовичка в лесу» Посчитай сколько шишек, найди цифру 1»	4
Всего		20 часов
3 модуль		
1-4	«Формирование представлений о величине» «Большой - маленький» «Длинный- короткий»	4
5-8	«Большие и маленькие игрушки» «Игровые упражнения на сопоставление двух объектов по величине длинный - короткий, используя приемы наложения и приложения».	4
9-12	«Я большая, а ты маленький» «Штриховка предметов различной величины длинная лента, короткая лента».	4
13-16	«Подбери одежду для большой куклы, для маленькой куклы»	4
	«Подбери ленты для кукол»	
17-19	«Постройка башни» «Длинный мост, короткий мостик» «Выделение «короткий - длинный» предметов в различных игровых ситуациях, в конструктивной деятельности».	3
Всего		19 часов

4 модуль		
1-2	«Формирование представлений о форме» «Круг» «Квадрат»	2
3-4	«Маленькие и большие квадраты»	2
5-6	«Предметы похожие на круг, квадрат»	2
7-10	«Раскрашивание круга, квадрата»	4
11-14	«Обведение круга, квадрата по контуру»	4
15-18	«Штриховка круга, квадрата»	4
Всего		18 часов
5 модуль		
1-2	«Формирование пространственных представлений» «Вверху – середина - внизу»	2
3-4	«Разложи игрушки по полкам»	2
5-6	«Разложи одежду по полкам»	2
7-11	«Ориентация на листе бумаги» «Вверх-середина» «Середина –низ»	5
12-14	«Ориентация в классе» «Середина класса»	3
Всего		14 часов
6 модуль		
1-2	«Формирование пространственных представлений» «Поровну - больше»	2
3-4	«Разложи игрушки»	2
5-6	«Пространственные понятия: поровну - больше, к, от.»	2
7-8	«Игровые упражнения на перемещение в пространстве, на изменение положений частей тела».	2
9-10	«Игровые упражнения на перемещение в пространстве»	2
Всего		10 часов
Всего за год		99 часов

Учебно-методическое обеспечение обеспечения образовательного процесса по предмету «Математические представления».

Данная программа может реализовываться с использованием дистанционных образовательных технологий

Список литературы

1. Яковлева Н.Н. Сборник программ и коррекционных курсов для детей и подростков с глубокой умственной отсталостью ЦДК проф. Л.Б. Баряевой 2016
2. Программа обучения с умеренной и тяжелой умственной отсталостью – Под редакцией Баряевой Л.Б, Яковлевой Н.Н.

3. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Подготовительный, 1-4 классы. /под ред. Воронковой.– М.: Просвещение, 2018, 175 с.

4. Перова М.Н. Преподавание математики в коррекционной школе. М.: Просвещение, 2016, 224 с.

5. Баряева Л.Б., Логинова Е.Т., Лопатина Л.В. Я –говорю! Я – ребенок!: Упражнения с пиктограммами: Рабочая тетрадь для занятий с детьми. М.: ДРОФА, 2017.

Электронные ресурсы:

<https://znaika.ru/>

<https://www.youtube.com/channel/UC8VJfy2rcq6Qwx0ySOzJzNQ>

<https://www.youtube.com/user/InternetUrokOfficial/videos>

Материально-техническое обеспечение:

- различные по форме, величине, цвету наборы материала (в т.ч. природного);
- наборы предметов для занятий (типа Монтессори-материал и др.);
- пазлы (из 2-х, 3-х, 4-х частей (до 10));
- мозаики;
- пиктограммы с изображениями занятий, режимных моментов и др. событий;
- карточки с изображением цифр, денежных знаков и монет;
- макеты циферблата часов;
- рабочие тетради с различными геометрическими фигурами, цифрами для раскрашивания, вырезания, наклеивания и другой материал;
- обучающие компьютерные программы, способствующие формированию у детей доступных математических представлений.