

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ «МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

учебно-методическое пособие



Москва – 2012

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
«МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И
КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ
ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ
С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ**

МОСКВА – 2012

ББК 74.4
УДК 376
П 24

Печатается по решению Ученого совета Института специального образования и комплексной реабилитации ГБОУ ВПО МГПУ

Авторы: Архипов Б.А., Афанасьева Ю.А., Бельтюкова А.А., Еремина А.А., Караневская О.В., Новикова Н.М., Стасько А.А., Суворова О.И., Титова О.В., Яковлева И.М.

Под общей редакцией доктора педагогических наук, доцента, заведующей кафедрой олигофренопедагогики и клинических основ специальной педагогики И.М. Яковлевой

Рецензенты:

доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой дефектологии ГОУ «Педагогическая академия последипломного образования Московской области» *В.В. Воронкова,*

кандидат педагогических наук, доцент кафедры психолого-педагогических основ специального образования ГБОУ ВПО МГПУ *О.В. Бачина*

Педагогические технологии обучения детей с нарушением интеллектуального развития: учебно-методическое пособие / под ред. И.М.Яковлевой. – М.: ГБОУ ВПО МГПУ, 2012. – 305 с.

Издание осуществляется в рамках пилотного проекта Департамента образования города Москвы «Современные педагогические технологии в специальном (коррекционном) образовательном учреждении VIII вида»

В учебно-методическом пособии представлены новые технологии обучения и воспитания лиц с нарушением интеллектуального развития, в том числе со сложной структурой нарушения.

Данное пособие адресуется учителям специальных (коррекционных) школ VIII вида, общеобразовательных школ, реализующих инклюзивное образование, педагогам психолого-педагогических и реабилитационных центров, студентам педагогических вузов.

ISBN 978-5-906202-01-7

© Авторский коллектив, 2012
© ГБОУ ВПО МГПУ

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
-----------------	----------

РАЗДЕЛ 1. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ЛЕГКОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

1.1	Нейропедагогические возможности в практике коррекционной работы с детьми, имеющими дизонтогенетическое развитие. <i>Архипов Б.А.</i>	7
1.2	Технология формирования пространственных представлений и пространственной ориентировки у детей с нарушением интеллекта и тяжелыми проявлениями детского церебрального паралича. <i>Титова О.В.</i>	39
1.3	Технология обучения математике младших школьников с задержкой психического развития. <i>Афанасьева Ю.А.</i>	71
1.4	Обучение арифметическим действиям с многозначными числами учащихся с нарушением интеллекта. <i>Яковлева И.М.</i>	104
1.5	Использование интерактивных технологий при обучении математике учащихся с нарушением интеллектуального развития. <i>Афанасьева Ю.А.</i>	135
1.6	Психолого-педагогическая работа по формированию конструктивного поведения в ситуации конфликта у школьников с нарушением интеллектуального развития. <i>Суворова О.И.</i>	170

РАЗДЕЛ 2. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ЛИЦ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ

2.1	Развитие коммуникативных умений у детей младшего школьного возраста, имеющих сочетанные нарушения развития. <i>Стасько К.М., Караневская О.В.</i>	200
2.2	Развитие навыков общения и социализации у подростков и молодых людей со сложными нарушениями развития	

	средствами музыкальных занятий. <i>Бельтюкова А.А., Титова О.В.</i>	218
2.3	Технология формирования продуктивных видов деятельности у детей со сложной структурой нарушения в условиях интегрированного обучения. <i>Еремина А.А.</i>	236
2.4	Занятия в керамической мастерской с детьми школьного возраста, имеющими сложную структуру нарушения. <i>Караневская О.В.</i>	252
2.5	Обучение работе с глиной детей с тяжелыми нарушениями развития. <i>Новикова Н.М., Яковлева И.М.</i>	277
	ПРИЛОЖЕНИЕ	296
	Сведения об авторах	307

ВВЕДЕНИЕ

Новые тенденции развития современного специального образования – включение в образовательный процесс лиц со все более сложными нарушениями развития, внедрение новых подходов, форм и технологий коррекционно-педагогической помощи, оказание специальных образовательных услуг широкому кругу нуждающихся в них, – предъявляют высокие требования к профессионализму педагогов, работающих с детьми, имеющими особые образовательные потребности, в том числе к педагогам, оказывающим помощь лицам с нарушением интеллектуального развития. От них требуется знание и умение эффективно использовать методы и приемы коррекционно-педагогической работы не только по отношению к детям, имеющим разную степень снижения интеллекта, но и к лицам со сложной структурой нарушения. Настоящее пособие имеет целью познакомить читателей с новыми технологиями обучения и воспитания детей, имеющих нарушения интеллектуального развития. Представленные материалы прошли апробацию в ходе специальных исследований, а также в практике работы образовательных учреждений.

В пособии выделены два раздела: «Педагогические технологии обучения и воспитания детей с задержкой психического развития и легкой умственной отсталостью» и «Педагогические технологии обучения и воспитания лиц с тяжелыми нарушениями развития».

В первом разделе рассматривается важная проблема специальной педагогики – развитие и коррекция пространственно-временных представлений у детей, имеющих интеллектуальные нарушения, а также отражены новые подходы к обучению трудному для учащихся предмету – математике, предложены пути формирования конструктивного поведения у школьников с нарушением интеллектуального развития в ситуации конфликта.

Второй раздел посвящен описанию педагогических технологий работы с детьми со сложной структурой нарушения. Выделение такого раздела

обусловлено поступлением в специальные образовательные учреждения воспитанников с тяжелыми нарушениями развития и слабой подготовленностью педагогов к работе с ними в силу недостаточности разработанных технологий коррекционной работы с данной категорией учеников. Представленные в сборнике статьи раскрывают особенности формирования у таких учащихся навыков коммуникации, продуктивных видов деятельности, трудовых умений.

Данное учебно-методическое пособие подготовлено преподавателями кафедры олигофренопедагогики и клинических основ специальной педагогики Института специального образования и комплексной реабилитации Московского городского педагогического университета в рамках пилотного проекта Департамента образования города Москвы «Современные педагогические технологии в специальном (коррекционном) образовательном учреждении VIII вида». В его основу легли многолетние исследования преподавательского состава кафедры, продолжающего научный поиск в указанных направлениях.

И.М. Яковлева

РАЗДЕЛ 1. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ЛЕГКОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

НЕЙРОПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ПРАКТИКЕ КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ, ИМЕЮЩИМИ ДИЗОНТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Архипов Б.А.

В настоящее время у детей и подростков на первый план выступают стертые, неоднозначно или трудно диагностируемые формы нарушений высших психических функций (ВПФ), которые прямо коррелируют с освоенными ими в онтогенезе сенсомоторным пространством и актуальным уровнем его развития.

В большинстве случаев внешне "аномальное" поведение детей не соответствует поставленному диагнозу и практически не подтверждается традиционными клиническими аппаратными методами, поскольку четко обозначился разрыв между наблюдаемой феноменологией и способами ее описания. В связи с этим используется методологический аппарат описания ВПФ и их отклонений, основанный на поэтапном сопоставлении динамических функций (оптомоторных, вестибуломоторных, кинестетических) по отношению к статическим в естественных и сенсibilизированных условиях.

Если рассматривать функциогенез (включая и патоморфоз) как эволюционное явление, этот разрыв становится еще более очевидным. В этой связи в качестве базового при анализе ВПФ по отношению к норме или патологии предлагается принцип замещающего развития, когда последовательное овладение ребенком статокинетическими функциями отражает "зрелость" биологического онтогенеза по отношению к его функциональным возможностям (функциогенезу),

позволяя объективизировать патоморфоз путем сопоставления возрастных периодов с этапами функционального развития и степенью зрелости пространственных функций. Любое отклонение, нарушение в этапах развития или их пропуск приводит к включению компенсаторных гипо- или гипермеханизмов. Такого рода компенсаторные процессы нередко формируют поведенческие "маски" или патологические феномены и синдромы соматического, неврологического и психологического ряда. При этом, независимо от качества или количества патологических феноменов, центральным звеном среди синдромообразующих факторов является невозможность овладения ребенком пространственно-временными представлениями о себе в окружающем мире. Указанные пространственно-временные представления имеют иерархическое строение с четко обозначенным вектором развития, а наблюдаемый с помощью традиционных методов фасад обнаруживает в этой иерархии только внешний актуальный феномен (патофенотип), в то время как гипо-и гиперкомпенсаторные механизмы формируются гораздо глубже. Являясь по своей сути адаптивными механизмами, поддерживающими гомеостаз, они имеют вектор, направленный на внутреннюю систему, ограничивая развитие пространственных функций, а вместе с этим и ВПФ.

Комплексный подход в организации психолого-медико-педагогического сопровождения детей с отклоняющимся дизонтогенетическим развитием предполагает использование традиционных технологий, а также поиск и анализ функциональных новообразований возникающих в процессе коррекционной работы, которые неизбежно меняют условия формирования пространственного образа себя в границах собственного тела.

Нами разработаны и апробированы методы воздействия, которые выстраиваются по принципу «замещающего онтогенеза». Суть идеологии в том, чтобы найти место «сбоя» в психическом развитии ребенка. Затем с помощью педагога или психолога ребенок должен «пройти» все этапы онтогенеза, которые по разным причинам не пройдены. Такая возможность существует и ее необходимо вовремя использовать, так как созревающий мозг обладает высокой

нейропластичностью, а резервные функциональные «органы» обладают заложенной способностью перестройки за счет замены отдельных компонентов на другие (компенсация).

Для того чтобы «запустить» компенсаторные возможности мозга, разработана совместно с А.В. Семенович «Комплексная методика психомоторной коррекции». Методологически «Методика» опирается на современные (по А.Р. Лурия) представления о закономерностях развития и иерархическом строении мозговой организации ВПФ в онтогенезе, в том числе о возможностях взаимозаменяемости одних психических функций другими; а методически – на адаптированный вариант базовых телесно-ориентированных и иных психотехник применительно к детскому возрасту.

«Методика» представляет собой трехуровневую систему. Основанием для выделения уровней явилось представление об определенных этапах в развитии различных аспектов психической деятельности человека, в том числе его телесности, а также представления о трехуровневом строении мозга (по А.Р. Лурия)

Каждый из уровней коррекции имеет свою специфическую «мишень» воздействия. Методы 1-го уровня направлены, прежде всего, на функциональную активацию подкорковых образований головного мозга; 2-го уровня – на стабилизацию межполушарных взаимодействий; 3-го – на формирование оптимального статуса передних (префронтальных) отделов мозга.

Воздействие на сенсомоторный уровень с учетом закономерностей онтогенетического развития вызывает у ребенка активизацию всех психических функций. Поэтому развитие и закрепление любых телесных навыков неизбежно влияет на такие психические процессы, как эмоции, восприятие, память, саморегуляция. Чаще всего только после подобных воздействий возможна собственно когнитивная коррекция.

Что можно сделать в условиях общеобразовательных и специальных учебных заведений? Прежде всего, организовать психолого-медико-

педагогическое сопровождение детей с отклоняющимся развитием (с трудностями в обучении).

В ходе сопровождения обеспечить реализацию ряда принципов диагностико-коррекционной работы:

- признание безусловной ценности ребенка и права его на развитие,
- комплексность,
- системность,
- динамичность.

Тот факт, что коррекционные воздействия увенчаются успехом в 5-7 лет, а в 9 уже дадут сомнительный результат, малопродуктивное в прогнозах мнение. И, несмотря на то, что к этому возрасту принципиально завершается интенсивное развитие мозга (прежде всего, его задних отделов), а функциональные связи становятся все более жесткими и малоподвижными, правильно подобранные технологии и хорошо разработанные упражнения многократно улучшают соматические, физические, психические и когнитивные функции. Вместе с тем, следует учитывать и то, что ни одно упражнение или задание не способно улучшить все аспекты ВПФ одновременно. Эффективная программа воспитания и обучения должна включать в себя тщательно обработанную информацию, которая ориентирована на самые важные аспекты функционирования мозга, и особенно это касается детей с дизонтогенетическим вариантом развития, имеющих интеллектуальные особенности.

Для нас очевидно, что все аспекты жизнедеятельности человека, порождающего собственное поведение, выступают интегрированно. В производимые им операции и действия включены все уровни регуляции (от клеточных процессов до социальных), действующие как единая функциональная система. Поэтому любой в коррекционной работе адаптивный или компенсаторный процесс должен оцениваться многоаспектно. Диагностично то, что изменяется и включается в общую функциональную программу развития, таким образом преодолевается одна из форм несостоятельности и возникает потребность к преодолению других проблем. Для такого прогноза в рамках

дизонтогенеза возможно использовать «онтогенетическую оценку психических функций», которая включает следующие способы:

пространственно-временную характеристику двигательных паттернов произвольной деятельности в созданных условиях сенсibilизации и депривации;

□ зрительно-моторные характеристики оценки оптомоторного и вестибуломоторного онтогенетического пространства человека;

выявление актуального пространства человека путем исследования зрительно-моторных функций;

построение индивидуальной карты-схемы пространственной организации психических функций на основе анализа ведущей сенсомоторной деятельности;

ретроспективную оценку онтогенеза на основе анализа психомоторных пространственных функций;

прогноз психических функций ребенка на основе анализа его актуального сенсомоторного пространства;

реконструкцию онтогенеза ребенка на основе выявления дизонтогенетических пространственных и временных сенсорных и моторных дисфункций;

построение многоуровневой координатной пространственной схемы онтогенеза ребенка на основе анализа индивидуального зрительно-моторного пространства;

оценку психомоторных и сенсорных функций человека (ребенка) на основе моделирования зрительно-кинестетического праксиса.

Методика направлена на поиск и обнаружение сильных и устойчивых (проявленных и закрепленных в поведении) свойств или психических функций ребенка, а также слабых, неустойчивых, неиспользуемых или непроявленных в ходе индивидуального развития качеств, мешающих реализации онтогенетической программы. Как те, так и другие (сильные и слабые функции) могут быть индивидуальными, свойственными только ему характеристиками, которые с возрастом накапливаются и, по большей части, не осознаются ни самим

ребенком, ни его окружением, включая родителей и сверстников. Вместе с тем, накапливаясь на ранних этапах онтогенеза определенные «дисфункции» в силу разных причин, включая экологические факторы внутренней и внешней среды, могут существенно менять характер и ход психического развития ребенка. Не вдаваясь в подробности морфогенеза и функциогенеза мозга, генез психических функций становится доступным анализу по тем внутренним и внешним способам реализации привычных (усвоенных в опыте) действий-схем, которые ребенок использует в процессе достижения результата.

Анализ способов реализации произвольной деятельности ребенка в условиях неопределенной заданности параметров тонических и кинетических функций в различных комбинациях и сочетаниях, позволяет в онтогенетической последовательности послойно вскрывать условия, обнаруживать причины и механизмы вариантов нормы и отклонений основных этапов психического развития, понять особенности поведения ребенка, его взаимодействие с социальным окружением. Анализу и субъективной оценке поддаются внешние наблюдаемые характеристики деятельности. В процессе поэтапного исследования они могут быть представлены в ощущениях, в проявлениях двигательного, сенсорного, эмоционального, психического, а также рефлекторного и вегетативного соответствия поставленной адаптивной или коррекционной задаче или в функциональных особенностях способов торможения, опережения или утомления на этапах ее выполнения. Анализ проявляющихся стойких отклонений как внешних, так и внутренних позволяет структурировать особенности индивидуального онтогенеза и соотнести его с динамической работой мозга, принять правильное решение о способах воспитания, обучения, возможных путях адаптации, коррекции или компенсации отдельных или базовых функций, сопровождать ребенка в русле нормального онтогенеза.

Нейропедагогика как особая форма воспитания требует повышенного внимания к процессу обучения во взаимодействии с детьми, особенно если это касается детей с проблемами в развитии. Любая несовершенная или неразвитая

моторная и сенсорная система не только затрудняет, но и заметно тормозит развитие детей со сниженным интеллектом, ограничивая их непосредственную связь с внешними проявлениями среды, которая является основой формирования и развития психических процессов. Для того, чтобы нейропедагогический процесс прогностически стал эффективным, необходимо соблюдать и учитывать в своей работе основные нейропластические свойства нервной системы:

Адаптивность. Каждый человек подходит к решению любой новой задачи со своим индивидуальным и уникальным, даже если он дефицитарен, набором достоинств и недостатков. Задача, которая может оказаться легкой для выполнения одним ребенком, может оказаться непосильной для другого. Чтобы обучение стало эффективным степень трудности должна быть стимулирующей, но не как не обескураживающей, и вполне естественно, что она будет изменяться по мере продвижения на пути к ожидаемому результату. Реакция на поставленную задачу и на ее выполнение – это тот центральный компонент в оценке того, как работает нервная система, а формирование вариаций ответов и действий прогрессивно и адаптивно являются частью всех возможных эффективных процессов обучения. Каждая задача или упражнение должны быть адаптированы таким образом, чтобы оптимизировать интенсивность усвоения и повысить эффективность так, чтобы иметь возможность самим регулировать сложность задачи в режиме он-лайн.

Новизна. Для эффективной тренировки мозговых процессов и разрешения проблем необходимо встречаться с новыми задачами и упражнениями, многие из которых требуют умственной, сенсорной и физической нагрузки. Если информация не обрабатывается новыми способами, невозможно начать перестройку нервной системы и обеспечить ее рост. Мозг, в процессе выполнения конкретных задач создает для себя новые специализированные схемы, которые изменяют «привычный и стереотипный» тип ответных реакций, перестраивая и стимулируя формирование новой пространственной схемы тела.

Скорость обработки информации. То, как быстро мозг может справиться с выполнением базовых телесных и когнитивных операций, косвенно

свидетельствует об уровне интеллекта. Чем быстрее обрабатывается информация, тем быстрее можно получить ответную реакцию или в действиях с принятием поспешных решений. К сожалению, необходимо учитывать те факты, что с возрастом скорость обработки информации уменьшается.

Гибкость (подвижность). Способность мозга реагировать на новые к себе требования и условия работы независимо от приобретенных ранее навыков или знаний. Это и умение анализировать новые проблемы, и выявлять сущность, и экстраполировать отношения, что особенно необходимо для решения всех логических задач, в особенности математических и технических, а также в формировании пространственных представлений о мире и себе.

Когнитивные резервы. Это объективное представление об устойчивости мозга и его способности справляться с повреждениями в результате травм, инфекций или других повреждений, то есть максимально увеличить свою производительность за счет привлечения альтернативных функций для решения задач связанных с поврежденными участками. Но только постоянные тренировки и их новизна приводят к значимым и долгосрочным результатам.

Планирование. Эффективное мозговое обучение должно быть направлено на определенные функции мозга, которые будут нацелены на существенные и значимые изменения в нашей повседневной жизни, улучшить не только способность человека понять себя, но и способность выполнять реальные для себя задачи.

Оперативная память. Это когнитивная способность мозга временно восстанавливать, удерживать, перерабатывать и утилизировать любую информацию из долговременной памяти. Естественно, что чем лучше оперативная память ребенка, тем больше информации он сможет синтезировать, но также как и обработка скорости, с возрастом она уменьшается.

Нейропластичность. Это прижизненная способность мозга видоизменять и перестраивать свои внутренние нервные связи в процессе решения задач, связанных с новыми событиями. Подразумевается, что если мозг учитывает правильную для себя задачу, то справляется с ней быстрее и эффективнее. Таким

образом, нейропластичность позволяет любому человеку вне зависимости от возраста улучшить свои физические и интеллектуальные способности.

Взаимодействие. Чтобы получить максимальную отдачу от тренировок и упражнений, необходимо заниматься часто и последовательно, а чтобы побудить детей заниматься, позитивное обучение должно обладать привлекательными упражнениями и эффективной системой вознаграждения. Сам процесс ожидания получения вознаграждения за правильно выполненные задания и упражнения настраивает мозговые механизмы на более эффективную обработку получаемой информации. Дети гораздо более склонны к тем видам упражнений, которые забавны и приятны.

Законченность. Мозг как очень сложная взаимодействующая и интегрированная система не может быть ориентирован на программу с академическим узкоспециализированным обучением. Изолированность или использование локальных технологий не в полной мере обеспечит достижение оптимального результата для реализации мозговых функций в реальном мире, для этого требуется надлежащее функционирование всех познавательных аспектов. Даже в самых сложных и простейших случаях в отклонениях развития должны совместно работать все отделы головного мозга, чтобы привести к оптимальному пониманию и здоровой оценке происходящих событий.

Возможно предложить ряд коррекционных занятий, которые позитивно и достаточно эффективно зарекомендовали себя в практике работы с детьми с ослабленным здоровьем, с несформированностью телесных сенсорных и моторных функций, задержками психического и речевого развития, а также с легкой степенью интеллектуальной недостаточности, которые проводились в дошкольных учреждениях и младших классах общеобразовательных и специальных школ.

Основная задача и в диагностике, и в коррекционной работе ставилась в рамках онтогенеза формирования ВПФ, схемы тела и пространственного образа себя.

Последовательность работы сопряжена с особенностями формирования оси тела, его опорных элементов и того поля или пространства, в котором реализуются приобретенные навыки.

Основная цель: Формирование произвольного удержания мышечного тонуса, способствующего пластическому движению верхних и нижних конечностей.

Задачи:

1. Тренировка устойчивой позы оси тела.
2. Тренировка координации синхронных и асинхронных движений конечностей плечевого и тазового пояса.
3. Тренировка произвольного внимания, направленного на удержание языка.
4. Тренировка пластики одновременных поз рук и ног и способов управления.
5. Формирование пространственных представлений о схеме своего тела через тренировку согласованных движений глаз, рук и ног.
6. Формирование речевой схемы тела через пластику простых и сложных произвольных движений.

Условия: Все упражнения выполняются сначала лежа, затем сидя, и только потом – стоя и в движении.

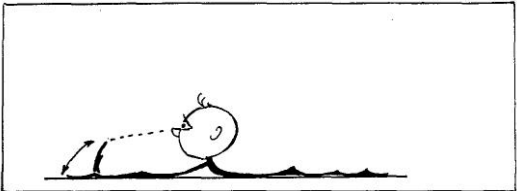
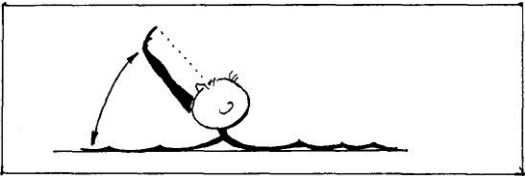
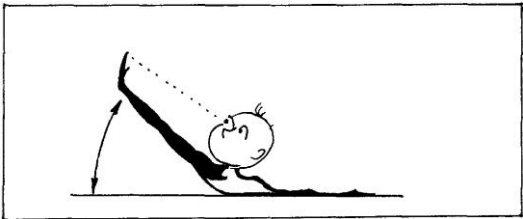
Все упражнения делаются сначала медленно, до появления чувства утомления, а затем – в ритме с подключением подобранного музыкального сопровождения.

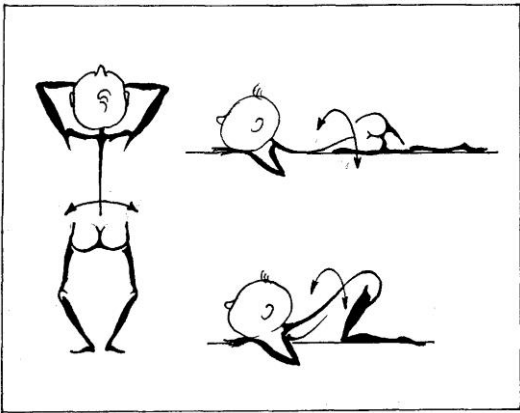
Все упражнения отрабатываются индивидуально, а затем включаются в групповую работу.

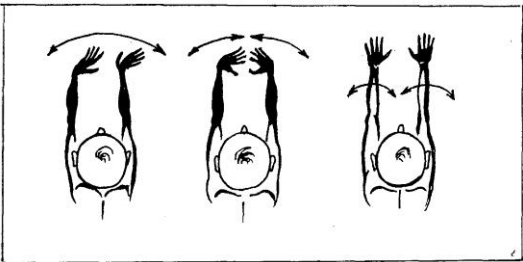
Время и частота индивидуально работы выбирается в зависимости от сложности наблюдаемой у ребенка симптоматики.

I. Работа с осью тела на первом уровне, лежа на животе.

1	<u>Исходное положение.</u> Лежа на животе, тазовый пояс	
---	--	--

<p>зафиксирован, руки вытянуты вперед, лежат на полу, ладони смотрят вниз.</p>	
<p>Упражнения.</p> <p>А) Одновременно поднять кисти рук вверх, не отрывая рук от пола. Кисти рук вернуть в исходное положение.</p> <p>Б) Поочередно поднимать кисти рук вертикально, не отрывая рук от пола. Кисти рук вернуть в исходное положение.</p> <p>В) Поднять прямую руку вверх, посмотреть на кисть. Вернуться в исходное положение. То же с другой рукой. Исходное положение.</p> <p>Г) Развести руки в сторону. Поднять правую руку вверх, посмотреть на кисть. Вернуться в исходное положение, то же с левой рукой, вернуться в исходное положение. «Бабочка машет крыльями»</p> <p>Д) Повторить все упражнения с высунутым языком.</p>	  

	<p>Следить, чтобы корпус туловища – тазовая часть были зафиксированы. Ноги прижаты к полу, руки прямые.</p>	
2.	<p><u>Исходное положение.</u> Лежа на животе, руки согнуты в локтях под подбородком, туловище зафиксировано, ноги в коленях слегка согнуты. Опора на подбородок, туловище, колени, стопы.</p> <p>Упражнение.</p> <p>«Играем хвостиком», сначала вправо, удержание и возврат в исходное положение, то же влево с удержанием, вернуться в исходное положение.</p>	
3.	<p><u>Исходное положение.</u> Лежа на животе, ноги выпрямлены, руки вытянуты вперед, ладонями вниз, смотреть на кисти рук. Туловище и ноги зафиксированы.</p>	

	<p>Упражнения.</p> <p>А) Одновременное похлопывание ладонями о пол. Смотреть на работу кистей. Повторить несколько раз.</p> <p>Б) Поочередное похлопывание ладоней о пол. Смотреть на работу кистей.</p> <p>В) Одновременно повернуть кисти рук вправо, исходное положение. То же влево</p> <p>Г) Вращение кистями рук левой и правой поочередно, а затем совместно.</p> <p>Д) Повторить все упражнения с высунутым языком.</p>	
4	<p><u>Исходное положение.</u> Лежа на животе, ноги выпрямлены, руки вытянуты вперед, ладонями вниз, смотреть на кисти рук. Туловище и ноги зафиксированы.</p>	
	<p>Упражнения.</p> <p>А) Поднять вверх прямую правую руку, посмотреть на кисть. Вернуться в исходное положение. Поднять вверх</p>	

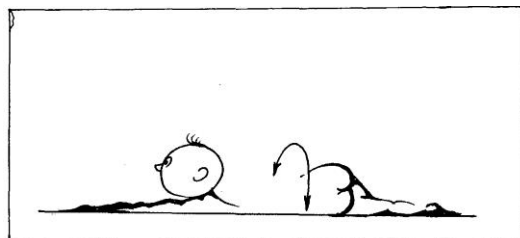
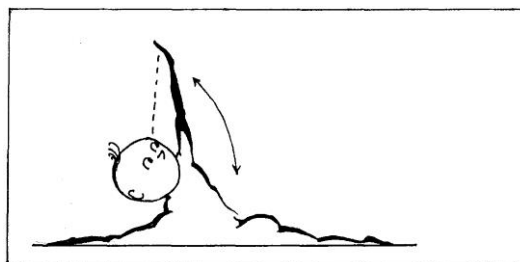
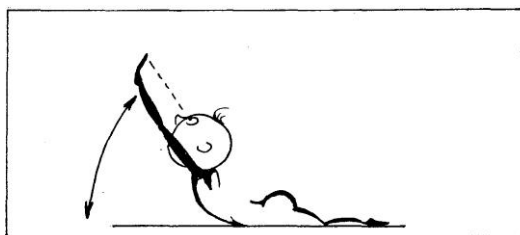
левую руку, посмотреть на кисть. Вернуться в исходное положение

В) Поднять прямые руки вверх вместе с корпусом, с небольшим прогибом в спине, посмотреть вверх, исходное положение.

«Лодочка». Малыши могут выполнять упражнения с предметами. Поднять прямые руки и ноги на вдох, опора на живот, смотреть на руки, исходное положение, выдох.

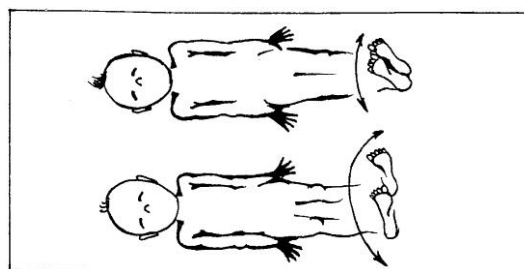
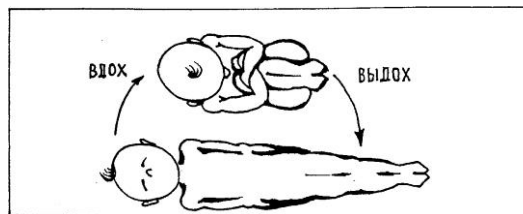
Г) Поднять правую руку вверх, левое плечо закреплено, посмотреть на кисть. Исходное положение. Поднять левую руку, правое плечо закреплено, посмотреть на ладонку. Исходное положение. Тазовая часть зафиксирована.

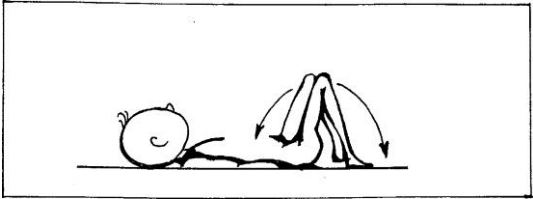
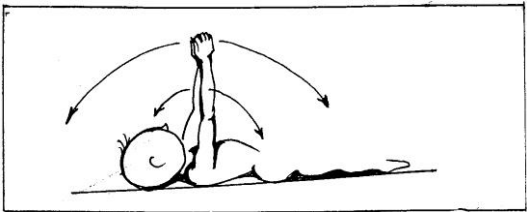
Д) Поворот тазового пояса влево, вправо, исходное положение.

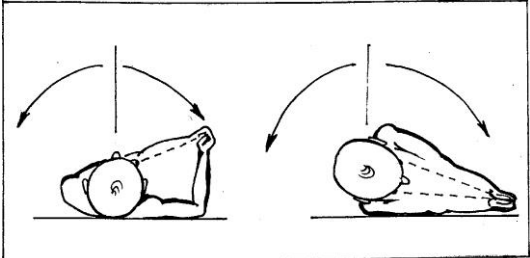


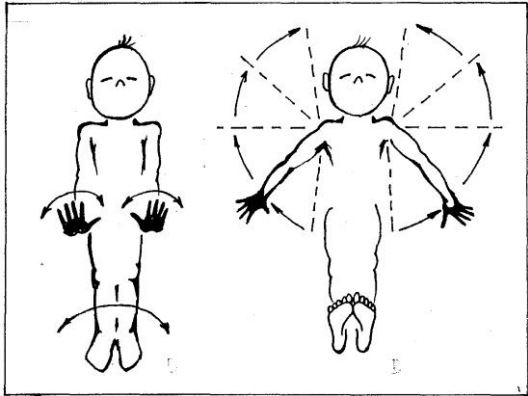
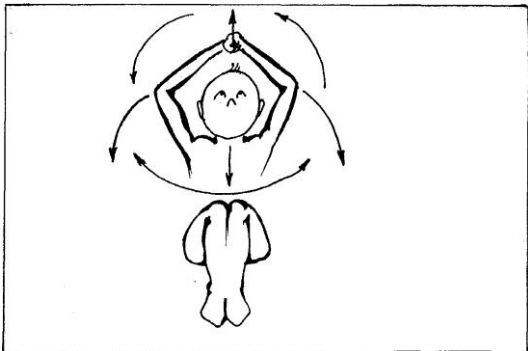
II. Работа с осью тела на первом уровне лежа на спине.

1	<p><u>Исходное положение.</u> Лежа на спине, руки вдоль туловища на полу, ноги выпрямлены.</p>
	<p>Упражнение: Эмбриональная поза. Согнуть ноги в коленях, прижать к себе, одновременно обхватить колени руками. «Спрятались». Вдох.</p> <p>Исходное положение. «Открылись». Выдох</p>
2	<p><u>Исходное положение.</u> Лежа на спине, руки вдоль туловища, прижаты к полу, ноги выпрямлены.</p> <p>Упражнения:</p> <p>А) Поворот стоп вправо, влево, не отрывая пяток от пола. Исходное положение.</p> <p>Б) Ноги слегка расставить. Поворот стоп вправо, влево, не отрывая пяток от пола. Исходное положение.</p> <p>В) Повторить все с высунутым языком.</p>
3	<p><u>Исходное положение.</u> Лежа на спине, руки вдоль туловища. Прижаты к полу, ноги согнуты в коленях.</p>

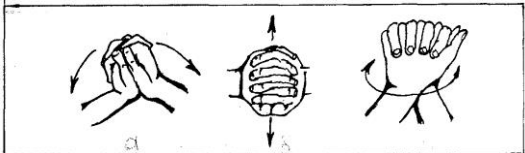


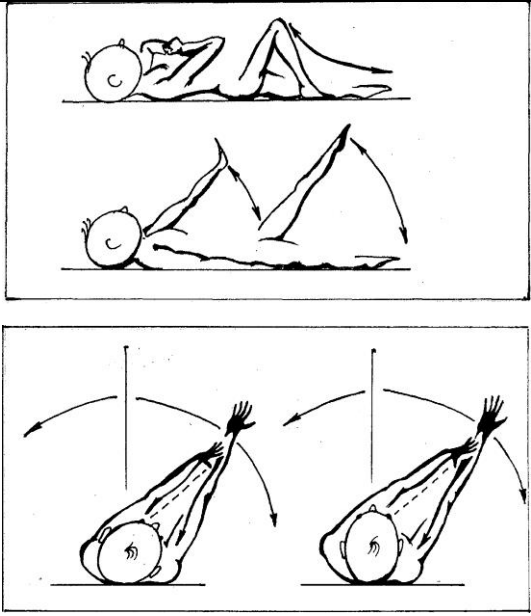
	<p>Упражнения.</p> <p>А) Поворот коленей вправо, касаясь пола на вдохе, в исходное положение на выдохе.</p> <p>То же повторить влево.</p> <p>Б) Лежа на спине, руки вдоль туловища, туловище и стопы прижаты к полу. Колени слегка расставлены.</p>	
4	<p>Исходное положение. Лежа на спине. Ноги выпрямлены. Руки вытянуты вперед перед глазами. Кисти рук сцеплены в замок. Лопатки и тазовый пояс закреплены.</p>	
	<p>А) Переводить сцепленные руки «в замок» вправо, потом влево, при этом смотреть на руки. Голова неподвижна.</p> <p>Б) Повторить то же самое. Голову поворачиваем вслед за руками и следим глазами.</p> <p>В) Руки находятся «в замке» впереди перед глазами. При закреплённом тазовом поясе руки «в замке» поднимать вверх за голову и вниз. Глазами следить за работой рук, голова неподвижна.</p>	

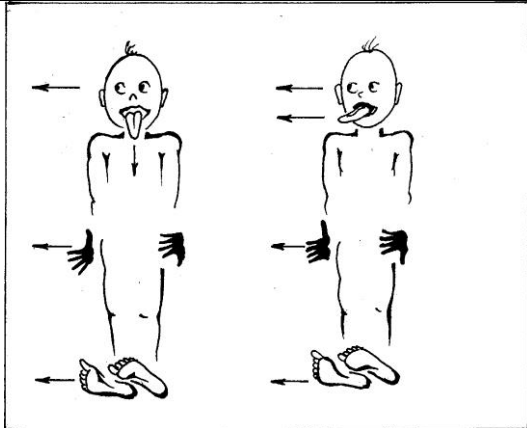
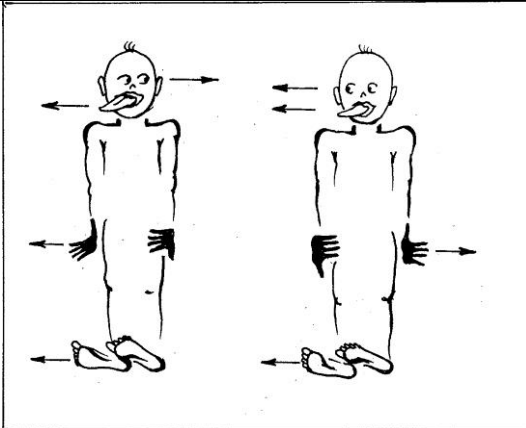
5	<p><u>Исходное положение.</u> Лежа на спине. Ноги выпрямлены. Руки вытянуты вперед перед глазами. Кисти рук сцеплены «в замок».</p>	
	<p>Переводить сцепленные руки вправо и влево вместе с туловищем при закреплённом тазовом поясе</p> <p>а) смотреть на локоть; б) смотреть на кисти.</p>	
6	<p><u>Исходное положение.</u> Лежа на спине, руки вдоль туловища на полу, ноги выпрямлены, свободно лежат.</p> <p>Упражнения.</p> <p>А) Поворот кистей и стоп вместе вправо, потом – влево. Повторить то же, поворачивая кисти и стопы в разные стороны</p>	

	<p>Б) Исходное положение то же. Руки отвести в стороны, повторить пункт А).</p> <p>В) Исходное положение то же. Руки перевести за голову. Повторить пункт А).</p> <p>Г) Повторить пункты А), Б) и В) с высунутым языком</p> <p>Перевести колени поочередно влево и вправо, <u>не отрывая тазового пояса</u>.</p> <p>В) Повторить А) и Б), расставив руки в стороны</p>	
7	<p><u>Исходное положение.</u> Лежа на спине. Руки «в замке», полусогнуты в локтях перед грудью. Ноги согнуты в коленях с опорой на стопы.</p>	
	<p>Упражнения.</p> <p>А) Перевести согнутые в локтях, сцепленные руки «в замок» вправо, при этом смотреть на руки; плечевой пояс и голова неподвижны, тазовый пояс зафиксирован. Выполнять в среднем темпе.</p> <p>Б) Медленно перевести сцепленные руки «в замок» за голову. Вернуться в исходное</p>	

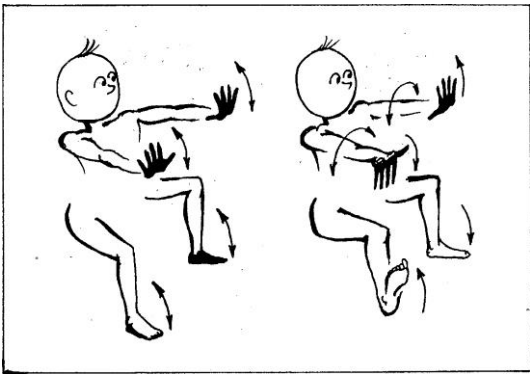
	<p>положение. То ж вниз.</p> <p>С) Круговые вращения сцепленных рук. Глаза следят за движением рук.</p> <p>Д) При хорошо усвоенных упражнениях добавить \поворот головы\ в сторону вращения рук, высунутый язык к упражнениям А), Б) и С).</p>	
8	<p><u>Исходное положение.</u> Лежа на спине. Руки «в замке», полусогнуты в локтях перед грудью. Ноги согнуты в коленях с опорой на стопы. Тазовый пояс, стопы, локти – зафиксированы.</p>	

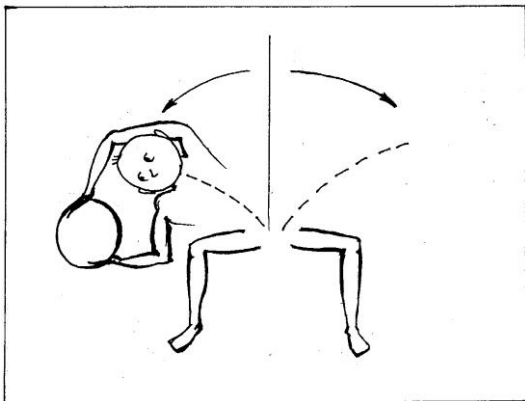
	<p>Упражнения.</p> <p>А) Вращение кистями рук вправо-влево. Голова неподвижна. Смотрим на кисти рук.</p> <p>Б) Вращение кистями рук вверх-вниз. Голова неподвижна. Смотрим на кисти рук.</p> <p>С) Круговые движения кистей рук. Голова неподвижна. Смотрим на кисти рук</p> <p>Д) Руки «в замке» перед грудью, согнуты в локтях. Движение согнутых коленей влево, затем вправо. Тазовый пояс неподвижен.</p>	
8А	<p>Е) Руки «в замке» перед грудью, согнуты в локтях. Медленно скользя стопой, вытянуть правую ногу. Привести в исходное положение. Затем вытянуть левую ногу. Исходное положение.</p> <p>Ж) Одновременные движения рук и ног. Правая нога выпрямляется одновременно с правой рукой. Исходное положение. То же с левой ногой и левой рукой.</p> <p>З) Разноименные движения рук и ног. Правая нога выпрямляется одновременно с левой рукой.</p>	

	<p>Исходное положение. То же с левой рукой и правой ногой.</p> <p>И) Когда освоены упражнения А)-З) повторить упражнения с высунутым языком.</p> <p>К) Исходное положение. Руки вытянуты вдоль туловища или в стороны. Ноги согнуты в коленях. Прогнуться в тазовом поясе, отрываясь от пола. Исходное положение.</p>	
9	<p><u>Исходное положение.</u> Лежа на спине. Ноги выпрямлены. Руки прямые, вытянуты вверх перед грудью. Тазовый пояс закреплен.</p>	
	<p>Упражнения.</p> <p>А) Скольжение кистей при движении рук вправо и влево.</p> <p>Б) Перевести прямые руки вправо, коснуться пола. Исходное положение. Глаза следят за движением рук. Фиксируются кончики пальцев.</p> <p>Г) Исходное положение. Руки вытянуты вдоль туловища, медленные одновременные движения в одну сторону. Кисти рук, стопы ног, глаза, высунутый</p>	

язык. Потом в другую сторону.	
	

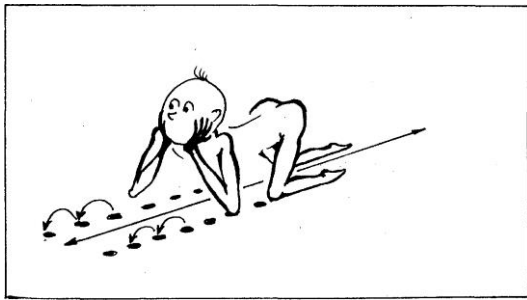
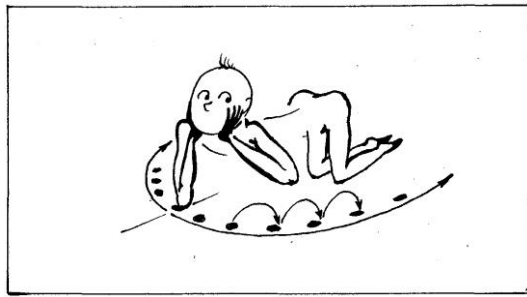
III. Исходное положение: сидя

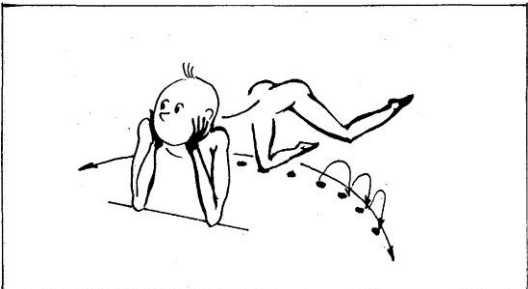
1	<p><u>Исходное положение.</u> Сидя.</p> <p>Ноги и руки выпрямлены и соответственно разведены под углом 90 град. Ноги прижаты к полу, стопы вертикальны. Ладони параллельно полу и смотрят вверх.</p>	
	<p>Упражнения</p> <p>А) Кисти рук одновременно согнуть вертикально вверх и разогнуть.</p> <p>Б) Поочередное сгибание и разгибание кистей рук.</p> <p>В) Одновременно с кистями рук работают стопы ног. Кисти рук и стопы ног одновременно поднимаются вверх, потом вниз. Кисти рук идут вверх, стопы вниз. И наоборот.</p>	

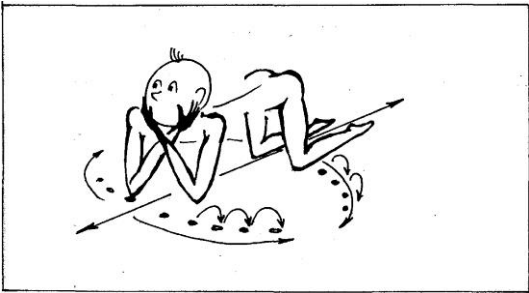
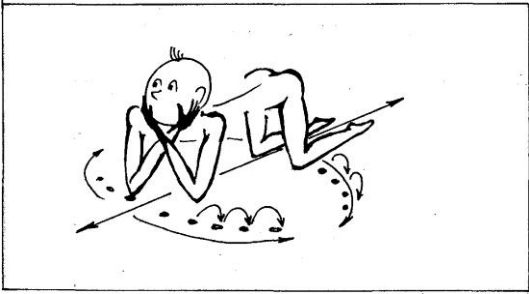
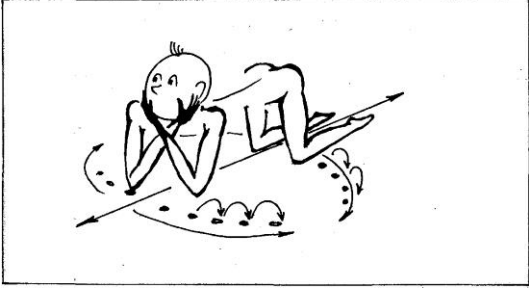
1А	<p>Упражнения</p> <p>Те же с удержанием высунутого языка.</p>	
1Б	<p>Упражнения</p> <p>Те же с удержанием высунутого языка и согласованные с актами вдоха и выдоха в заданном ритме.</p>	
2	<p><u>Исходное положение.</u> Сидя.</p> <p>Ноги и руки выпрямлены и соответственно разведены под углом 90 град. Ноги прижаты к полу, стопы вертикальны. Руки сжаты в кулаки. При выполнении упражнений следить за осанкой, за положением рук, ног, головы, глаз.</p>	
	<p>Упражнения.</p> <p>Г) Исходное положение то же. В руках держим <u>мяч</u>. Поворот туловища вправо, руки перевести вправо, мяч положить на пол. Вернуться в исходное положение. Повернуться вправо взять мяч,</p> <p>Вернуться в исходное положение, то же влево. Возможно выполнение</p>	

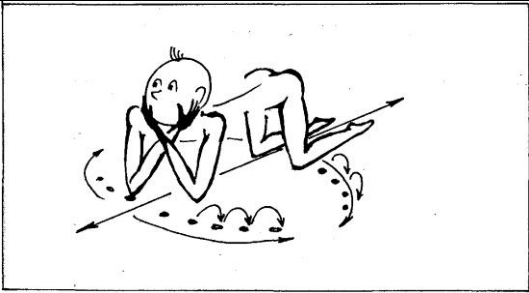
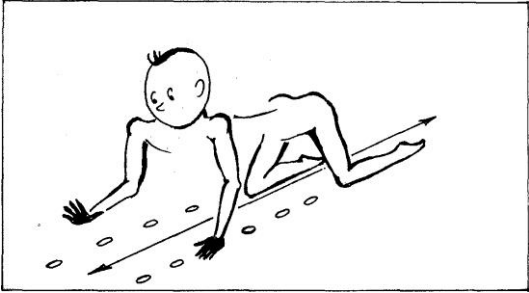
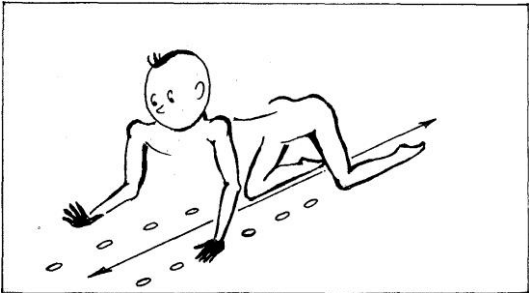
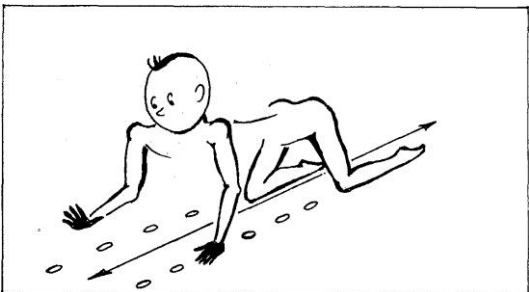
	упражнения в кругу детей. Мяч передается по кругу руками, возможно ногами.	
--	--	--

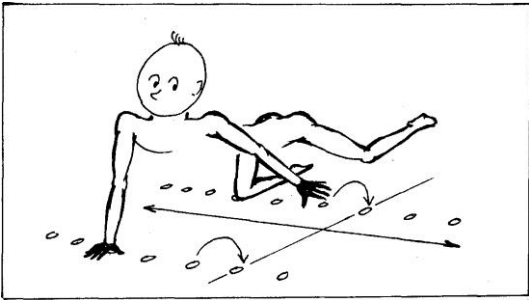
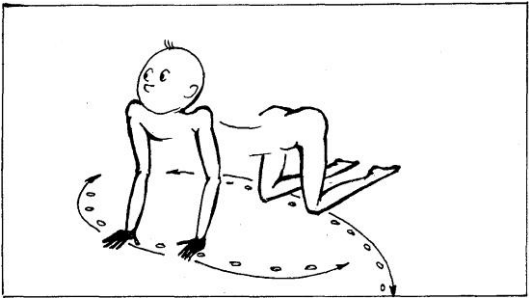
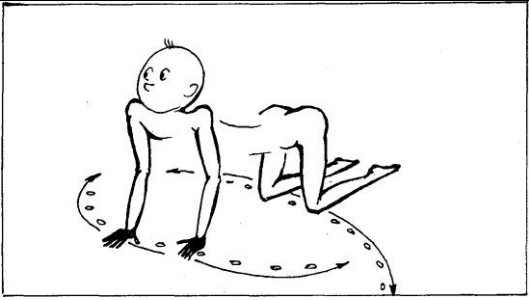
IV Ползание

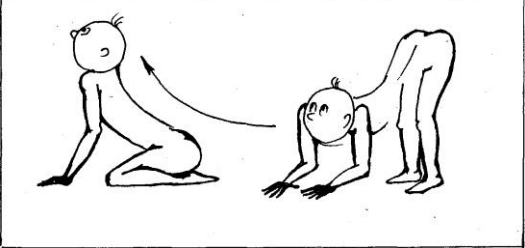
1	<i>Исходное положение.</i> Упор на коленно-локтевые суставы, ладони обнимают щеки.	
	<i>Упражнение.</i> На счет 1-2-3-4 передвижение вперед На счет 5-6-7-8 передвижение назад Выполнить 3-4 подхода	
2	<i>Исходное положение.</i> Упор на коленно-локтевые суставы, ладони обнимают щеки. Колени, стопы зафиксированы.	
	<i>Упражнения.</i> А) На счет 1-2-3-4 перемещение на локтях вправо, На счет 5-6-7-8 возврат в исходное положение; Б) На счет 1-2-3-4 перемещение на локтях влево, На счет 5-6-7-8 возврат в исходное положение Выполнять 3-4-подхода в каждую сторону А) На счет 1-2-3-4 передвижение на коленях вправо (стопы на полу), На счет 5-6-7-8 возврат в исходное	

	<p>положение;</p> <p>Б) На счет 1-2-3-4 передвижение на коленях влево (стопы на полу),</p> <p>На счет 5-6-7-8 возврат в исходное положение;</p> <p>Выполнить 3-4 подхода в каждую сторону</p>	
3	<p><i>Исходное положение.</i> Упор на коленно-локтевые суставы, ладони обнимают щеки. Локти зафиксированы.</p> <p><i>Упражнения.</i></p>	
4	<p>При хорошо освоенных упражнениях позиции 1, 2, 3 повторяются все с высунутым языком.</p>	
5	<p><i>Исходное положение.</i> Упор на коленно-локтевые суставы, кисти рук крестообразно обнимают щеки.</p>	

	<p><i>Упражнение.</i></p> <p>А) На счет 1-2-3-4 передвижение вперед (выполнять медленно), На счет 5-6-7-8 возврат назад</p> <p>Б) На счет 1-2-3-4 передвижение назад (выполнять медленно), На счет 5-6-7-8 возврат назад.</p> <p>Выполнить 3-4 подхода</p>	
6	<p><i>Исходное положение.</i> Упор на коленно-локтевые суставы, кисти рук крестообразно обнимают щеки. Колени, стопы зафиксированы</p>	
	<p><i>Упражнение.</i></p> <p>А) На счет 1-2-3-4 передвижение на локтях вправо, На счет 5-6-7-8 возврат назад;</p> <p>Б) На счет 1-2-3-4 передвижение на локтях влево, На счет 5-6-7-8 возврат назад</p> <p>Выполнять 3-4-подхода</p>	
7	<p><i>Исходное положение.</i> Упор на коленно-локтевые суставы, кисти рук крестообразно обнимают щеки. Локти зафиксированы</p>	
	<p><i>Упражнения.</i></p> <p>А) На счет 1-2-3-4 передвижение на коленях вправо На счет 5-6-7-8 возврат назад;</p> <p>Б) На счет 1-2-3-4 передвижение на коленях влево, На счет 5-6-7-8 возврат назад;</p> <p>Выполнить 3-4 подхода</p>	

7	<p>При хорошо освоенных упражнениях позиции 5, 6, 7 повторяются с высунутым языком</p>	
8	<p><i>Исходное положение.</i> Упор на колени и ладони</p> <p><i>Упражнения.</i></p> <p>На счет 1-2-3-4 ползание вперед</p> <p>На счет 5-6-7-8 ползание назад;</p>	
9	<p><i>Исходное положение.</i> Упор на колени и ладони</p> <p><i>Упражнения.</i></p> <p>На счет 1-2-3-4 перемещение вправо</p> <p>На счет 5-6-7-8 перемещение влево</p>	
10	<p><i>Исходное положение.</i> Упор на колени и ладони</p> <p><i>Упражнение</i></p> <p>Ползание «змейкой» между расставленными в ряд предметами (кубики, набивные мячи, кегли)</p>	
11	<p><i>Исходное положение.</i> Упор на колени и ладони. Колени и стопы зафиксированы</p>	

	<p><i>Упражнение</i></p> <p>А) На счет 1-2-3-4 приставные перемещения руками вправо, На счет 5-6-7-8 возврат в исходное положение</p> <p>Б) На счет 1-2-3-4 приставные перемещения руками влево, На счет 5-6-7-8 возврат в исходное положение.</p>	
12	<p><i>Исходное положение.</i> Упор на колени и ладони. Ладони (руки) зафиксированы</p> <p><i>Упражнение</i></p> <p>А) На счет 1-2-3-4 приставные перемещения (приставные шаги коленями) вправо, На счет 5-6-7-8 возврат в исходное положение</p> <p>Б) На счет 1-2-3-4 приставные перемещения (приставные шаги коленями) влево, На счет 5-6-7-8 возврат в исходное положение.</p> <p>При этом стопы на полу.</p>	
13	<p>При хорошо освоенных упражнениях из позиции 8,9, 10, 11, 12 повторить их с высунутым языком</p>	
14	<p><i>Исходное положение.</i> Упор на колени</p>	<p>«Кошка лезет под забор»</p>

<p>и ладони. <i>Упражнение</i></p> <p>А) Прогнуться в поясничном отделе с опорой на руки, перейти в упор лужа на бедрах.</p> <p>Вернуться в исходное положение.</p> <p>Перейти в сед на пятках с наклоном вперед, руки остаются на полу.</p> <p>Исходное положение</p> <p>Упражнение выполняется плавно, плавно переходим из одной позы в другую.</p> <p>В) Повторить с высунутым языком.</p>	
---	--

Гармонизация телесных (сенсорных и моторных) функций с вегетативными.

Цель: расслабление рук, плеч, позвоночника и нормализация дыхания.

1. Упражнение «Воздушный шарик»

Исходное положение: дети встают и располагаются так, чтобы вокруг каждого из них было свободное место.

Инструкция: «Представьте себе, что вы большой воздушный шарик желтого и оранжевого цвета. На счет раз-2-3-4 – вы начинаете поднимать руки вверх – надуваться, делая глубокий вдох (через нос). На счет 5 – вы резко опускаете руки вниз – сдуваетесь, делая шумный выдох (через рот)».

Упражнение повторяется 3-5-7 раз.

2. Упражнение «Росток»

Исходное положение: Сидя на корточках; голову нагнуть к коленям, обхватив их руками.

Инструкция: «Представьте себе, что вы маленькие росточки. Только что выросшие из земли. Росток растет вверх, постепенно выпрямляясь и раскрываясь. Я буду помогать тебе расти.

На счет «раз» – медленно выпрямляем ноги, «два» – ноги продолжают расти, но постепенно «оживают» руки, но пока они висят, как «тряпочки». На счет «три» – выпрямляем спину; «четыре» – выпрямляем шею, плечи; «пять» – руки поднимаются вверх, ладони раскрываются; вы смотрите на солнышко, тянетесь к нему».

Дыхание медленное, свободное.

Тазовый пояс

Упражнение «Рисование ногами»

Исходное положение: стоя, руки на поясе.

Инструкция: «На счет раз поставьте правую ногу на носок вперед. На счет два выполните круговое движение правой ногой в одну сторону (по часовой стрелке), на счет три – в другую сторону (против часовой стрелки), на счет четыре вернуться в исходное положение.

То же самое выполнить левой ногой.

Упражнение повторить 5-7 раз.

Упражнение «Перешагивание ямок»

Исходное положение: стоя, руки на поясе.

Инструкция: «На счет раз сделайте шаг вперед правой ногой, на счет 2 – присядьте, на счет 3 – встаньте, на счет 4 – вернитесь в исходное положение. То же с левой ногой».

Упражнение выполнить 4-5 раз.

(Можно выполнять упражнение с упора на бедра).

Плечевой пояс

Упражнение «Велосипед»

Исходное положение: сидя на стульях, лицом друг к другу, попарно.

Инструкция: «Поднимите руки на высоту плеч и обопритесь ладонями о ладони соседа. Представьте, что вы едете на велосипеде и ладони партнера – это педали этого велосипеда, а ваши ладони крутят «педали». По моему сигналу начинайте движение на велосипеде. Внимание, поехали! (Дети совершают круговые движения в парах в течение 10 сек.) Мы доехали до горы, нам нужно

въехать в гору, а это требует дополнительных усилий, «педали» сопротивляются, ждем на них сильнее, а крутим медленнее. Все смогли подняться в гору? Отдохнули (10 сек. = руки опустили, потрясли ими, дети не двигаются \остаются сидеть на месте). Начинаем готовиться к спуску. Спускаемся с горы. «Педали» начинают крутиться очень быстро, сопротивление педалей отсутствует. И вдруг на дорогу выскочила кошка, надо затормозить – педали закрутились в обратном направлении, все медленнее и медленнее до полной остановки».

Упражнение «Насос»

Исходное положение: стоя рядом со своими партами, руки опущены.

Инструкция: «Представьте себе, что вы ехали-ехали и прокололи колесо. Что нужно сделать? Достать насос и накачать колесо! Итак, взяли насос в руки (руки перед собой, сжаты в кулаки). На счет раз – распрямляем плечи, делаем медленный, глубокий вдох через нос. На счет два – накачиваем колесо, ручка насоса идет вниз, резкий выдох через рот. Постепенно наше колесо надувается, ручка насоса все труднее идет вниз. Мы смогли накачать колесо».

Повторить 3-5-7 раз.

Упражнение «Водокачка».

Исходное положение: стоя, руки опущены.

Инструкция: «Разделитесь на пары. Оставшийся без пары подходит к ведущему. Встаньте на расстоянии вытянутой руки друг от друга. Поднимите руки на высоту плеч и обопритесь ладонями о плечи напарника. Вот так. На счет раз один из вас надавит ладонями на плечи напарника, который присядет, согнув ноги в коленях. Договоритесь, кто будет надавливать первым, а кто первым присядет. Договорились? Тогда начали. На счет «два» оба возвращаются в исходное положение».

3-5-7 раз.

Заключительное упражнение.

Упражнение «Тряпичная кукла и солдат».

Цель: помочь детям расслабиться в ситуации сильного напряжения с помощью попеременного напряжения и расслабления мускулатуры.

Исходное положение: дети встают и располагаются так, чтобы вокруг каждого из них было свободное место.

Инструкция: «Пожалуйста, полностью выпрямитесь и вытянитесь в струнку. Как «живой» солдат. Попробуйте увеличить напряжение в мышцах до очень тяжелого. Застыньте в этой позе, как будто вы одеревенели, и не двигайтесь примерно вот так... (ведущий показывает детям эту позу).

А теперь наклонитесь вперед и расставьте руки, чтобы они болтались, как тряпки. Станьте такими же мягкими и подвижными, как тряпичная кукла (ведущий показывает детям эту позу). Слегка согните колени и почувствуйте. Как ваши кости становятся мягкими, а суставы – очень подвижными.

Теперь снова покажите солдата, вытянутого в струнку и абсолютно прямого и негнущегося. Теперь опять станьте тряпичной куклой...

– Солдат ... (10 сек.) Тряпичная кукла ... (10 сек.)

И так еще несколько раз попеременно... (3-5-7 раз).

Теперь встряхните руками, как будто стряхивайте капельки воды».

Следует помнить, что прочное усвоение определенного навыка требует его повторения не сразу, а через тот временной интервал, который поможет сформировать у детей позитивную мотивацию на преодоление собственной опознанной неуспешности в разных проявлениях через сравнение своих результатов.

Это тот примерный комплекс развивающих коррекционных упражнений, который может быть включен в занятия выборочно и в уроки в специальной (коррекционной) школе и в дошкольных учреждениях, а при достаточной мотивации родителей может выполняться самостоятельно и в домашних условиях. Комплексы можно выполнять последовательно целиком, а также использовать отдельные упражнения. Также они могут использоваться как дополнение к занятиям ЛФК с инструктором в системе адаптивной физической подготовки.

ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ И ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРИЕНТИРОВКИ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА И ТЯЖЕЛЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА

Титова О.В.

В современных условиях образовательные учреждения призваны обеспечить максимальное развитие личности ребенка с учетом его индивидуальных психофизических особенностей, состояния здоровья, запросов и потребностей самого ребенка, семьи, общества. Это особенно актуально для образовательных учреждений, занимающихся обучением детей с ограниченными возможностями развития и, в частности, детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата вследствие перенесенного церебрального паралича.

Детский церебральный паралич характеризуется двигательными нарушениями, недостатками интеллектуального и речевого развития. В структуре интеллектуальных нарушений у детей с ДЦП отмечается недостаточная сформированность высших психических функций, и особенно пространственных представлений. В литературе по педагогике и психологии подчеркивается, что совершенствование пространственной ориентировки у данной категории детей ведет к более полному познанию ребенком внешнего мира. Это особенно важно в связи с тем, что все виды детской деятельности тесно связаны с ориентацией в пространстве, с восприятием пространственных свойств и отношений предметов. Развитие пространственных представлений играет большую роль в процессе социальной адаптации ребенка, а также создает основу для успешного овладения учебной деятельностью (счетом, чтением, письмом). Полноценное развитие двигательных и психических функций обеспечивает формирование необходимых пространственных представлений у ребенка.

Предлагаемая нами технология формирования пространственных представлений и пространственной ориентировки основывается на том, что

развитие пространственных представлений у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата подчиняется тем же закономерностям, что и при нормальном развитии, однако этот процесс осуществляется значительно медленнее, в более поздние сроки и с отклонениями вследствие особенностей двигательного развития. Недостатки развития пространственных представлений, как правило, носят вторичный характер, а, следовательно, могут быть в определенной мере скорректированы с помощью специально организованного обучения.

Задания могут использоваться с 5-летнего возраста. В связи с тем, что при ДЦП спонтанное формирование пространственных представлений у детей затруднено (особенно у детей с нарушением интеллекта), эти задания при необходимости могут использоваться и в подготовительных группах ДОУ, в подготовительных классах специальных школ, а если ребенок не прошел дошкольную подготовку, то и в младшем школьном возрасте.

Особенности представлений о пространстве у детей с двигательными нарушениями

При ДЦП формирование пространственных представлений нарушено, и оно имеет свои особенности, связанные с поражением головного мозга и особенностями развития этих детей.

Большая роль в отклонениях психического развития детей с церебральным параличом принадлежит двигательным, речевым и сенсорным нарушениям. Так, глазодвигательные нарушения, недоразвитие и задержка формирования важнейших двигательных функций (удержание головы, сидение и т.п.) способствуют ограничению полей зрения, что, в свою очередь, обедняет процесс восприятия окружающего, приводит к недостаточности произвольного внимания, пространственного восприятия и познавательных процессов.

Двигательные нарушения ограничивают предметно-практическую деятельность. Последнее обуславливает недостаточное развитие предметного восприятия. Двигательная недостаточность затрудняет манипуляцию с предметами, их восприятие на ощупь. Сочетание этих нарушений с

недоразвитием зрительно-моторной координации и речи могут быть причинами недостаточности высших корковых функций и в первую очередь несформированности пространственных представлений.

Выраженная патология двигательного анализатора в сочетании с различными сенсорными расстройствами и нарушением системы межанализаторных взаимосвязей у детей с церебральным параличом обуславливает нарушения различных видов перцептивных действий (смотрение, слушание, ощупывание и т.д.), тактильного восприятия, нарушение восприятия пространства и времени (Р.Я. Абрамович, Лехтман; Т.А. Дворникова, М.В. Ипполитова, Э.С. Калижнюк, И.Ю. Левченко, И.И. Мамайчук, К. Попандова, О.Л. Раменская, К.А. Семенова, Н.В. Симонова, М.Б. Эйдинова, Е.Н. Правдина - Винарская, K.Wedell, P.Roos, L. Bender, Aruichtauk W.H., Klapper R., Zelda A., Rirch Y. G. и др.).

В работах И.Ю. Левченко отмечается недостаточность пространственных представлений у детей с ДЦП, которые проявляются в нарушении схемы тела: формирование представлений о ведущей руке, о частях лица и тела происходит значительно позже, чем у здоровых сверстников, выявляются затруднения при дифференциации правой и левой стороны тела. Многие пространственные понятия (спереди, сзади, между, вверху, внизу) усваиваются только в ходе специального обучения. Дети с трудом определяют пространственную удаленность: понятия *далеко*, *близко*, *дальше* заменяются у них определениями *там и тут*. Они затрудняются в понимании предлогов и наречий, отражающих пространственные отношения (*под*, *над*, *около*). Значительная часть детей с трудом воспринимает пространственные взаимоотношения. У них нарушен целостный образ предметов (не могут сложить из частей целое – собрать разрезную картинку, выполнить конструирование по образцу из палочек и строительного материала). Часто отмечаются оптико-пространственные нарушения. В этом случае детям трудно копировать геометрические фигуры, рисовать, писать. Нарушения оптико-пространственного восприятия в рисунках выражаются неправильной передачей пространственных отношений между

отдельными предметами или их элементами, смещением рисунка относительно центра листа. При выполнении заданий по словесной инструкции дети обычно не могут разместить предметы на листе в соответствии с инструкцией, а при срисовывании часто выполняют рисунок в зеркальном изображении. Отмечается прямая зависимость между тяжестью двигательной патологии и степенью выраженности пространственных нарушений.

В исследованиях Т.А.Дворниковой показано, что при гемипаретической форме ДЦП особенно часто наблюдаются нарушения в формировании ориентировки в собственном теле, у сидящего напротив человека. Структура нарушений у детей с гемипарезом, по мнению И.И. Мамайчук, в значительной степени определяется локальными поражениями мозга. У больных с левосторонними гемипарезами (правополушарный дефект) ведущим является недоразвитие зрительно-пространственного анализа и синтеза, а при правосторонних гемипарезах (левополушарный дефект) наблюдается недостаточное развитие вербальных функций: уровня словесных обобщений, словарного запаса, характера суждений.

Описаны так же своеобразные гностические расстройства по типу оптико-пространственных нарушений у детей с атонически - астатической формой церебрального паралича. Эти дети с трудом узнают перевернутые, перечеркнутые изображения и заштрихованные, иногда испытывают затруднения при выделении фигуры из фона, затрудняются в выделении основной фигуры на сюжетной картине (А.В. Кашталова, Н.В. Симонова,). Об избирательном характере этих расстройств и невозможности их объяснения за счет нарушений общего интеллектуального развития свидетельствует относительная сохранность выполнения вербальных заданий, отмечающаяся как зарубежными, так и отечественными авторами.

Ведущая роль в задержке развития зрительно - пространственных функций, по мнению ряда исследователей, принадлежит патологии двигательного-кинестетического анализатора, которая может осложняться дефектами зрительного анализатора: нарушения плавности движения глаз, трудности

переключения взора с одного предмета на другой, снижение остроты зрения, нистагм и др.

Проведенное нами исследование, направленное на изучение уровня сформированности пространственных представлений и пространственной ориентировки у детей с нарушением интеллекта и тяжелыми проявлениями ДЦП позволило выявить ряд особенностей:

- Помимо нарушения интеллекта на уровень сформированности пространственных представлений у детей с ДЦП влияет структура и тяжесть двигательных нарушений.

- Для младших школьников с нарушением интеллекта и тяжелыми проявлениями ДЦП характерен низкий уровень развития знаний о пространственных направлениях *право, лево* на себе, у напротив сидящего, а также на изображенных предметах.

- Пространственные представления об удаленности предмета, выражающиеся в понятиях *дальше-ближе*, являются наиболее сформированными из всех пространственных направлений и отношений у детей с нарушением интеллекта и ДЦП.

- Умение ориентироваться в вертикальном направлении *верх-низ* сформировано не равнозначно. Представления о пространственном направлении *низ* неточные и недостаточно обобщенные.

- Представления о горизонтальных направлениях *вперед-назад* характеризуются узостью и ситуативностью, неполным пониманием их изменчивости. Уровень сформированности представлений о пространственном направлении *впереди* у данной категории детей выше, чем о направлении *сзади*. У некоторых детей с нарушением интеллекта и ДЦП термины *впереди-сзади* отсутствуют не только в активном, но и в пассивном словаре.

- Умение определять и словесно обозначать пространственные отношения между предметами является трудной задачей. Однако при выполнении действий по словесной инструкции отмечается более высокий уровень, нежели при словесном обозначении пространственных отношений между предметами.

Наиболее трудными для определения являются пространственные отношения между предметами, выражающиеся словами *перед, справа, слева, за, между*. При этом пространственные отношения *справа, слева* у умственно отсталых детей с ДЦП в практическом определении вызывают меньше трудностей, чем при их словесном обозначении.

- Отмечается низкий уровень ориентации на плоскости, недостаточное развитие зрительной памяти на пространственное размещение предметов.

- При умении словесно обозначать выделяемые пространственные признаки дети с нарушением интеллекта и ДЦП не могут абстрагироваться от собственного положения и определять пространственные направления относительно любых других лиц или предметов, в чем и обнаруживается ограниченность обобщенного знания детей о пространстве, конкретность их представлений.

Как известно, восприятие пространственных отношений основывается на зрительной ориентировке в предметах окружающего мира. Однако генетическое исследование Ж. Пиаже (1969) показывает, что зрительная ориентировка в пространстве является лишь наиболее поздней и свернутой формой пространственного восприятия. На ранних этапах развития в состав пространственной ориентировки входит практическая деятельность ребенка, возможность которой в норме формируется в конце первого года жизни (у детей с церебральным параличом значительно отстает) одновременно с укреплением совместной работы зрительного, кинестетического и вестибулярного анализаторов. Лишь при их совместной работе, осуществляющейся в процессе осматривания, ощупывания, поворота головы и движения глаз, возникают комплексные формы отражения пространственных отношений. Поэтому в случаях нарушения даже одного из этих компонентов (при детском церебральном параличе чаще всего наблюдается нарушение нескольких компонентов и, прежде всего, зрительно-тактильная интеграция) происходят изменения пространственной ориентировки в целом. Двигательная патология детей с церебральным параличом значительно затрудняет развитие не только

тактильного, кинестетического, зрительного восприятия, но еще в большей степени препятствует формированию интересенсорных условных связей, особенно зрительно-моторных, которые являются ядром сенсорной организации человека.

В связи с этим, развитие пространственных представлений, являясь составной частью в работе по формированию знаний и навыков в различных видах деятельности, выделяется как одна из важнейших задач коррекционной работы, проводимой с данными детьми.

Однако, как показывает практика, успехи в этой работе не всегда могут быть достигнуты, если проводить ее со всеми детьми одинаково, не учитывая их способности в развитии пространственных представлений: какие его компоненты и в связи с чем у данного ребенка на данном этапе его жизни и обучения наиболее страдают.

Изучение пространственных представлений у детей с детским церебральным параличом

В ходе практической работы с детьми с ДЦП мы апробировали методику обследования уровня сформированности у них пространственных представлений. Эта методика может использоваться в работе с дошкольниками с 5 лет. В тех случаях, когда у ребенка отмечаются выраженные отклонения в интеллектуальном развитии или они не прошли дошкольного специального обучения методика может использоваться и при обследовании детей школьного возраста. Изучаются элементарные навыки пространственной ориентации по основным меняющимся направлениям, а также понимание некоторых пространственных отношений предметов, овладение предлогами и наречиями, их отражающими, а также проводится изучение пространственной ориентировки детей на ограниченной плоскости.

1. Исследование ориентировки в направлениях пространства.

Оборудование. Рисунок с изображением трех детей в разной позиции (вид сзади и вид спереди). В верхней части рисунка у одной девочки в правой руке цветок, у мальчика в правой руке флажок, у девочки в левой руке пирамида.

В нижней части рисунка у тех же детей предметы в другой руке: у девочки цветок в левой руке, у мальчика флажок в левой, у девочки пирамида в правой руке.

Цели исследования. Выявление ориентировки в схеме тела. Умение определять правую и левую сторону на себе, у собеседника, на картинке. Обучаемость.

Процедура проведения

Детям предлагается три серии заданий

Первая серия заданий:

- Покажи правую руку (ногу).
- Покажи левую руку (ногу).

Вторая серия заданий:

- Покажи, где у меня правая рука.
- Покажи, где у меня левая рука.

Третья серия заданий:

- В какой руке девочка держит цветок?
- В какой руке мальчик держит флажок?
- Покажи девочку, которая пирамидку держит в правой руке?
- Покажи девочку, которая пирамидку держит в левой руке?

Пред тем как показать ребенку рисунок, в первой серии заданий его просят поднять правую, левую руку, показать правую, левую ногу. Затем, во второй серии заданий, поставив ребенка напротив себя или самому расположиться так, чтобы ребенок оказался напротив, спрашивают: «Где у меня правая рука?» если ребенок показывает неверно, объясняют, после чего опять спрашивают: «Где у меня левая рука?» И т.д. После указанных упражнений, в третьей серии заданий, перед ребенком кладут рисунок. Инструкция: «Посмотри, нарисованы дети, а в руках у них разные предметы. В какой руке девочка держит цветок?». И т.д. По ходу выполнения задания оказывается помощь.

2. Исследование восприятия удаленности предмета и его местоположения.

Оборудование. Две одинаковые матрешки.

Цели исследования. Выявление умения воспринимать удаленность предметов (далеко, близко); умение определять местоположение предметов вверху, внизу, спереди, сзади. Обучаемость.

Процедура проведения

Детям предлагается три серии заданий:

Первая серия заданий.

- Покажи матрешку, которая ближе к тебе.
- Покажи матрешку, которая дальше от тебя.

Вторая серия заданий:

- Назови, что находится вверху.
- Назови, что находится внизу.

Третья серия заданий:

- Назови, что находится впереди.
- Назови, что находится сзади.

В первой серии заданий перед ребенком на столе расставляют две матрешки таким образом, чтобы одна из матрешек находилась ближе к ребенку, другая – дальше. После этого ребенка просят показать матрешку, которая расположена ближе к нему, а затем ту, которая дальше. Если ребенок не понимает задание, то проводят обучение, а затем спрашивают снова. Во второй серии заданий ребенку предлагают назвать, что находится вверху, внизу. В третьей серии заданий – впереди, сзади, при этом пространство не ограничивается. При необходимости ребенку оказывается помощь.

3. Исследование восприятия пространственных отношений между предметами.

Оборудование. Натуральные предметы: стакан и ложка. Восемь картинок, на которых изображен стакан и ложка в разных позициях по отношению к стакану (в, на, под, перед, за, слева, справа, между стаканами).

Цели исследования. Выявление понимания пространственных отношений между натуральными предметами и изображенными. Выявление умения словесно обозначать пространственные отношения между предметами.

Процедура проведения

Детям предлагается две серии заданий.

Первая серия заданий:

- Что это? (показывается стакан и ложка).
- Где ложка? (необходимо словесно обозначить в, на, под, перед, за стаканом, справа, слева от него, между стаканами).
- Поместить ложку, согласно словесной инструкции.

Вторая серия заданий:

Вместо натуральных предметов используются их изображения.

- Что это?
- Где ложка?
- Покажи рисунок, где ложка в, на, под и т.д.

В первой серии заданий ребенку показывают стакан и ложку, а затем спрашивают: «Что это?». После этого ложку располагают в определенной позиции по отношению к стакану (в, на, под, и т.д.) и задают вопрос: «Где находится ложка?». Затем следует инструкция: «Положи ложку в (на, под, перед, за и т.д.) стакан». Ребенок должен выполнить задание согласно инструкции. Во второй серии заданий ребенку демонстрируют картинку, на которой изображены стакан и ложка, и задают вопрос: «Что это?». На следующем этапе поочередно показывают все картинки и спрашивают: «Где находится ложка?». После этого перед ребенком раскладывают все 8 картинок и дают инструкцию: «Покажи картинку, где ложка находится в стакане» и т. д. При необходимости оказывается помощь.

4. Исследование ориентировки на плоскости

Оборудование. Два листа бумаги размером А4 зеленого цвета, 8 небольших игрушек: 2 коровы, 2 козы, 2 лошади, 2 овцы. Экран.

Цели исследования. Выявить умение ориентироваться на плоскости. Способность удерживать в памяти пространственное расположение предметов на плоскости, обучаемость.

Процедура проведения.

Детям предлагается две серии заданий.

Первая серия заданий.

Размещение набора игрушек (корова, коза, лошадь, овца) на листе бумаги по словесной инструкции:

Корову - наверху слева,

Козу - внизу справа,

Лошадь - внизу слева,

Овцу - в середине листа

Вторая серия заданий.

Размещение того же набора игрушек на основе наглядной инструкции - показа:

Корову - внизу слева,

Козу - вверху справа,

Лошадь – в середине,

Овцу - внизу справа.

Перед тем, как начать процедуру исследования, с детьми проводится беседа: «Представьте, что зеленый лист бумаги – это лужайка, на которой будут гулять корова, коза, лошадь и овца. Вы должны будете помочь животным занять свое место». В первой серии заданий дается инструкция: «Поставьте корову наверху слева, козу – внизу справа, лошадь - внизу слева, а овцу – в середине лужайки». Во второй серии заданий педагог расставляет животных на листе бумаги следующим образом: корову – внизу слева, козу - вверху справа, лошадь – в середине, овцу – внизу справа и дает инструкцию: «Посмотри и запомни, как расположены животные». Через 30 секунд образец загорается экраном, а ребенку на новом листе предлагается расположить животных, как это сделал педагог. После окончания работы экран убирают, и ребенок проверяет, правильно ли он выполнил задание. При необходимости оказывают помощь.

Формирование пространственных представлений и пространственной ориентировки у детей с нарушением интеллекта и тяжелыми проявлениями детского церебрального паралича

Учитывая, что движение является исходной формой активности, обуславливающей познание ребенка, то в формировании чувственной основы пространственной ориентировки особая роль принадлежит ощущениям или сигналам, поступающим от мышечно-суставного аппарата. Под влиянием проприоцептивного, кинестетического контроля у ребенка формируется чувство собственного тела, позы, происходит становление произвольных движений, направленных на окружающий его предметный мир. С развитием самостоятельного передвижения происходит совершенствование мышечного чувства, которое, по словам А.А. Люблинской, становится “мерой отсчета расстояния и пространственного расположения предметов”.

У детей с ДЦП в первую очередь поражается двигательный анализатор, в результате чего дети слабо осознают собственный двигательный опыт, у них нарушается восприятие, произвольная регуляция движениями, не формируется полноценное представление о них. Для них характерна недостаточная осознанность позиции собственного “я” в пространстве, затрудненность ориентировки в системе координат, в которой точкой отсчета является сам ребенок.

В соответствии с этими данными обучение должно быть направлено на приобретение детьми необходимого практического чувственного опыта, формирование на этой основе способов восприятия, моделирования, преобразования пространственных отношений с учетом потребностей деятельности детей.

При определении содержания и этапов коррекционного обучения, а также при разработке методов обучения, мы исходим из современных представлений о генезисе, психофизиологических механизмах освоения пространства, основных закономерностей становления сенсорных, познавательных способностей детей.

Согласно имеющимся в литературе данным, ориентировка в пространстве имеет сложную, синкретическую структуру и как любая способность, складывается поэтапно, проходя длительный и сложный путь. У детей, развитие которых осложнено органическими и функциональными нарушениями ЦНС, ее

становление, начиная с важнейших предпосылок, оказывается неблагоприятным. Это сказывается на представлениях, которые длительное время остаются фрагментарными и неосознанными, что, в свою очередь, проявляется в трудностях речевого обобщения, в наглядных, графических видах деятельности. Учитывая связующую, интегративную роль двигательного анализатора в комплексе пространственного анализа и синтеза, наибольшее внимание мы уделяем налаживанию связей на уровне первой сигнальной системы. В этой связи одна из первостепенных задач обучения заключается в обогащении двигательного опыта ребенка, формировании на этой основе представлений о схеме тела, собственной позиции среди окружающих предметов, основных направлениях пространства, отношениях между предметами, а также изменчивости и относительности пространственных отношений. При этом создаются такие условия, чтобы ребенок учился сам активно исследовать, преобразовывать окружающее пространство, устанавливая взаимосвязи, овладевая доступными способами восприятия.

На основе выявленных особенностей мы предлагаем комплексную программу формирования пространственных представлений у детей с ДЦП. При построении программы как базовые выделяются 4 направления, которые и составляют этапы коррекционно-развивающей работы:

1. Обучение ориентировке в схеме собственного тела.
2. Обучение восприятию местоположения и удаленности предмета в пространстве.
3. Обучение восприятию пространственных отношений между предметами.
4. Обучение ориентировке на плоскости.

При проведении этой работы необходимо учитывать преемственность образовательных программ; обязательное включение в эту работу семьи; деятельностный подход; опору на индивидуальные особенности ребенка с учетом его сопутствующих дефектов.

Реализация предложенной программы должна проходить при участии учителя-дефектолога, воспитателя, сверстников, семьи. Каждый из названных

участников программы принимает непосредственное участие в обучающем процессе.

Коррекционно-развивающие занятия должны иметь различную форму: групповую, индивидуальную, работу с семьей. Основной формой проведения коррекционно-развивающей работы должны быть групповые занятия, которые проводятся два раза в неделю. Занятия должны проходить в игровой комнате. Работа с семьей предполагает такие виды работы, как проведение бесед о необходимости развития пространственных представлений у детей с ДЦП, непосредственное участие родителей в коррекционно-развивающих занятиях, закрепление пройденного материала дома во время выходных дней, каникул.

Подобная организация занятий с детьми позволяет учитывать их психологические особенности и создавать благоприятные условия для дифференцированного подхода.

Методы и приемы коррекционно-развивающей работы. Исходя из огромной важности в познании пространства двигательной активности ребенка, вся методика коррекционной работы должна быть основана на передвижении детей всеми доступными для них способами. В связи с этим в качестве основных методов мы предлагаем использовать:

- Гимнастические упражнения;
- Подвижные игры по словесной инструкции с использованием стихотворных текстов;
- Подвижные игры с использованием наглядности (стрелки-векторы, схемы);
- Подвижные игры с правилами.

Учитывая направления коррекционной программы, мы предлагаем 4 комплекса игр: игры, направленные на ориентировку в схеме собственного тела; игры, направленные на определение местоположения предметов в пространстве; игры, направленные на определение отношений между предметами и игры, направленные на умение ориентироваться на плоскости. Однако, несмотря на определенную последовательность в работе, выделение ее направлений

достаточно условное, комплексы игр строго не специализированы и легко комбинируются между собой.

У детей с ДЦП отмечаются нарушения в двигательном, зрительном, тактильно-кинестетическом анализаторах. Поэтому в коррекционных играх мы предлагаем максимально использовать все возможные анализаторы для формирования знаний о пространстве.

В ходе занятий создаются такие условия, чтобы у детей вырабатывалась установка на успех, на принятие помощи взрослого. При этом все упражнения подбираются с таким учетом, чтобы ребенок самостоятельно смог увидеть свои ошибки и исправить их. Общая оценка работы ребенка всегда дается таким образом, чтобы не нарушить главного условия всех занятий – это получение детьми и взрослыми удовлетворения от ее выполнения, тем самым, обеспечивая положительную мотивацию деятельности всех участников коррекционно-развивающего процесса. Этому так же способствует поддержание доброжелательной атмосферы на занятиях, равноправное сотрудничество взрослых и детей. Исключительное значение приобретает положительная настроенность педагога, направленная на установление доверительных отношений с каждым ребенком. Кроме того, непосредственное участие педагога в играх и упражнениях позволяет осуществлять и руководство деятельностью испытуемых, и поддерживать их активность и самостоятельность. Постоянно должен повышаться уровень сложности заданий, степень самостоятельности детей, а также объем и характер оказываемой помощи.

Основными приемами коррекционно-развивающей работы должны быть объяснение, показ, совместные действия, действия по подражанию, вопросы и наблюдения. В конце каждого занятия педагог должен привлекать детей к осмыслению и обобщению опыта действий в пространстве.

В процессе коррекционно-развивающей работы предлагается использовать различные задания, упражнения и игры, направленные на формирование пространственных представлений. Обучение строится таким образом, что на первых занятиях отработка каждого пространственного понятия проводится

отдельно, в дальнейшем упражнения и игры на данное понятие сочетаются с играми и упражнениями по ранее пройденным понятиям.

Обучение ориентировке в схеме собственного тела

Учитывая первостепенную значимость двигательного анализатора для формирования пространственных представлений, в основу коррекционного обучения мы предлагаем положить подвижные игры, предполагающие использовать максимально возможное передвижение детей. В ходе работы необходимо учитывать двигательные возможности всех детей, присутствующих на занятиях. Детям, которые не умеют сидеть, предлагаются специальные приспособления, удерживающие их. Если ребенок не умеет ползать, ему предлагают перекатываться, используя помощь взрослого. При несформированности хватов у испытуемых педагог сам вкладывает мячик или игрушку в руку ребенка и помогает ему выполнить необходимое движение. Главная цель всех занятий состоит в том, чтобы ребенок максимально использовал свои двигательные возможности в формировании пространственных представлений. Необходимо обеспечить естественную потребность детей в движении, в ощущении владения собственным телом. Все условия, созданные в соответствии с данной организацией работы, должны пробудить у детей чувство «мышечной радости», удовольствия от собственных движений. Этого удастся достичь благодаря эмоциональности взрослого, а также доверительных отношений с детьми.

Важной задачей данного направления работы является обогащение практического, чувственного опыта детей; формирование умения определять пространственные направления *правое-левое, направо-налево, справа-слева* в различных ситуациях, опираясь на схему собственного тела, расширение активного словарного запаса пространственной терминологией.

Для решения поставленных задач мы предлагаем три серии игр. Первая серия направлена на ориентацию в сторонах собственного тела ребенка. Вторая серия игр обучает ориентировке в правом и левом направлении пространства

относительно самого себя. Третья серия игр направлена на ориентировку в пространстве в зеркальном отображении.

Игры данного комплекса ориентированы на формирование проприоцепции, осязания, зрительно-двигательной координации.

С первых занятий детям необходимо предлагать упражнения, способствующие обогащению их сенсорными впечатлениями. Важно научить их прислушиваться к собственным ощущениям, ориентироваться в них.

Основным принципом коррекционного обучения является постепенное нарастание сложности предлагаемых детям заданий, возрастание их активности. В обучении используются объяснения, показ, совместные действия, действия по подражанию, наблюдения.

Мы предлагаем начинать обучение с серии игр, направленных на развитие умения ребенка ориентироваться в *правой и левой* стороне у себя.

Игра «Найди свое сердце»

Цель. Обучить детей ориентироваться в правой и левой стороне собственного тела.

Оборудование. Фломастеры красного и зеленого цвета.

Ход игры. Ребенка просят определить, где у него сердце, давая возможность рукой почувствовать биение сердца. Если он самостоятельно не может дотянуться до сердца, педагог помогает ему в этом, пассивно прикладывая руку к сердцу. Затем детям необходимо объяснить, что у всех людей сердце находится с левой стороны. Таким образом, ребенок определял сначала левую руку, на которой преподаватель красным фломастером рисует сердце, а затем правую руку, на которой изображается, например, зеленый флажок. Следовательно, цветная картинка является зрительным подкрепителем в процессе формирования умения различать *правую и левую* сторону у себя. В дальнейшем будут использоваться лишь цветовые сигналы (зеленый и красный), которые будут ассоциироваться у детей с правым и левым направлением пространства.

После этого детям предлагаются игры, направленные на закрепление умения определять правую и левую руки. При затруднениях ребенку предлагается обратить внимание на рисунок, изображенный на руке.

Игра «Покажи»

Цель. Закреплять умение находить правую и левую руку у самого себя.

Ход игры. Среди детей выбирается ведущий, который располагается в центре круга в удобной для него позиции и дает команду показать правую или левую руку. В дальнейшем эта игра усложнялась тем, что всем игрокам, кроме ведущего, завязывают глаза. В тех случаях, когда дети не могут самостоятельно выполнить движение руками, им всегда должен помочь взрослый.

Игра «Сосед, подними руку»

Цель. Закреплять умение находить правую и левую руку у самого себя.

Ход игры. Игроки, сидя на полу, образуют круг. По жребию выбирается водящий, который садится внутри круга. Он передвигается по кругу (как может), затем останавливается напротив одного из игроков и громко произносит: “Руки!”. Тот игрок, к кому обратился водящий, продолжает сидеть, не меняя положения. А оба его соседа должны поднять одну руку: сосед справа – левую, сосед слева – правую, т.е. ту руку, которая находится ближе к игроку, сидящему между ними. Если кто-то из игроков ошибается, т.е. поднимает не ту руку или вообще забывает ее поднять, то он меняется с ведущим ролями. Игрют установленное время. Выигрывает тот ребенок, который ни разу не был ведущим.

Гимнастическое упражнение «Топ, топ, топ»

Цель. Закреплять умение находить правую и левую руку у самого себя.

Ход упражнения. Гимнастическое упражнение выполняется под четверостишие, произносимое сначала педагогом, а затем и самими детьми:

“Правой ножкой топ, топ, топ (дети двигают ногой, кто как может),

Левой ножкой топ, топ, топ,

Левой ручкой хлоп, хлоп, хлоп (дети хлопают в ладоши или стучат рукой об пол),

Правой ручкой хлоп, хлоп, хлоп”.

Игра «Закинь мяч в корзину»

Цель. Закреплять умение находить правую и левую руку у самого себя.

Оборудование. Корзина, мячи красного и зеленого цвета.

Ход игры. В центре зала ставится корзина, рядом кладутся мячи красного и зеленого цвета. Ребенок должен любым доступным ему способом передвижения добраться до корзины и правой рукой положить все мячи зеленого цвета в корзину, затем вернуться обратно. Цвет мячей является сигналом, помогающим правильно определить правую или левую (в зависимости от инструкции) руку.

Вторая серия игр направлена на формирование ориентировки в правом и левом направлении при опоре на схему собственного тела.

Игра «Надень кольцо 1»

Цель. Закреплять умение находить правую и левую руку у самого себя.

Оборудование. Два стержня красного и зеленого цвета и такие же кольца.

Ход игры. В центре зала ставятся два стержня для надевания колец (один был зеленый, другой красный), рядом с ними клали кольца соответствующего цвета. По словесной инструкции экспериментатора детям предлагается доползти до стержней и правой рукой надеть на правый стержень кольца и вернуться назад. Цвет стержня и колец является сигналом для правильного выполнения задания.

Игра «Надень кольцо 2»

Цель и оборудование те же, что и в предыдущей игре.

Ход игры. Необходимо надевать кольца на левый стержень левой рукой. В этой игре участвует как по одному ребенку, так и по двое. В зависимости от этого даются инструкции. Для этой игры можно разделить детей на две команды. Выигрывает та команда, которая первая справляется с заданием. Дети делятся на команды с учетом их двигательных возможностей, чтобы команды по скорости передвижения были примерно одинаковые.

Игра «Разложи мячи»

Цель. Закреплять умение находить правую и левую руку у самого себя.

Оборудование. Две корзины. Мячи красного и зеленого цвета.

Ход игры. В центре зала ставятся две корзины, рядом лежат мячи красного и зеленого цвета. Ребенок должен добраться до корзин и разложить мячи следующим образом: красные мячи в левую корзину, зеленые – в правую.

Кроме этого, с детьми проводятся игры, направленные на дифференциацию понятий “справа – слева” и умение правильно называть данные пространственные направления. Перед проведением игр проводится обучение. Привлекая внимание детей, педагог поднимает правую руку, а затем указательным пальцем показывает положение справа и при этом говорит: “Правое – справа”. Затем называет предметы, расположенные справа. То же самое он делает левой рукой. Потом упражнение повторяют дети.

Игра «Кто правильно назовет»

Цель. Научить детей ориентироваться в правом и левом направлении пространства.

Ход игры. Ребенок показывает правую руку и называет, что находится справа, а затем ему завязывают глаза, просят повернуться на одном месте несколько раз, развязывают глаза и опять просят показать правую руку и назвать то, что находится справа от него. Таким же образом проводится работа и с левой рукой.

Игра «Ровный круг»

Цель. Учить детей ориентироваться в правом и левом направлении пространства.

Оборудование. Кубики.

Ход игры. Из кубиков строится круг. По команде педагога детям предлагается перемещаться по кругу то в правую, то в левую сторону.

Игра «Найди свое место»

Цель. Учить детей ориентироваться в правом и левом направлении пространства.

Оборудование. Зеленый и красный обручи.

Ход игры. В разных углах зала напротив детей педагог кладет два обруча: зеленый – справа, красный – слева. Все дети делятся на две команды: правую и

левую. По сигналу педагога: “На прогулку!”, все дети расползаются по залу в разных направлениях. На второй сигнал: “ Найди свое место!”, дети должны найти свой обруч: правые – правый, левые – левый и подползти к нему.

Проведение третьей серии игр способствует пониманию детьми с ДЦП переноса схемы своего тела для определения “правого” и “левого” у человека, расположенного напротив. Педагог, садясь рядом с ребенком, надевает себе и ему на левую руку красное сердце, на правую – зеленый флажок. Далее педагог садится напротив группы испытуемых и показывает, где оказались его правая и левая рука по сравнению с положением детей. После этого он предлагает узнать, почему так получается, и просит каждого ребенка подползти и сесть рядом. Когда каждый из испытуемых убеждается, что рисунки на руках у него и у экспериментатора на одной и той же стороне, изображения снимаются, и педагог вновь садится напротив испытуемых. При этом детям говорится: “ А теперь представьте, будто сидите рядом со мной. Какая у меня правая рука?”. Если дети отвечают правильно, им задается вопрос в отношении другой части тела. Когда дети усваивают задание, ведущим выбирается ребенок, который садится напротив остальных детей и задает вопросы.

Игра «Поезд»

Цель. Учить детей ориентироваться в правом и левом направлении пространства.

Оборудование. Две карточки красного и зеленого цвета.

Ход игры. Педагог выбирает одного из детей – “стрелочника”, остальные входят в состав поезда. Экспериментатор располагается напротив детей, в руках у него красная карточка. По инструкции педагога, который поднимает то правую руку с зеленой карточкой, то левую, каждый стрелочник должен протягивать руку и поворачивать свое тело в соответствующее направление, чтобы показать путь поезду. Если “стрелочник” ошибается, педагог поднимает красную карточку и приказывает поезду остановиться “Стоп!”. С детьми обсуждается инструкция и ошибка “стрелочника”, после этого “стрелочника” заменяют, а остальным объясняется, что из-за такой ошибки может произойти авария. Это побуждает

детей быть более внимательными к инструкции, правильно выбирать направление. Если “стрелочник” справляется со своей задачей, педагог поощряет его, хвалит за умение различать данные направления – “Поезд обязательно дойдет до своего вокзала”. Потом педагог подводит итог: “Как ехал поезд? – Он вначале поехал налево, потом поворачивал направо” и просит одного из испытуемых повторить. Когда основные правила этой игры будут разучены, можно усложнить их. Детям предлагается самостоятельно выбрать маршрут, определить пункты прибытия поезда и т.п.

Игра «Контролер»

Цель. Учить детей ориентироваться в правом и левом направлении пространства.

Оборудование. Два обруча. Карточки красного зеленого цвета.

Ход игры. Выбирается ведущий, который назначается котроллером и располагается перед другими участниками игры – пассажирами, у которых есть билеты красного и зеленого цвета. Сзади «контролера» с правой и левой стороны кладутся обручи, обозначающие автобусы. «Пассажиры» с красными билетами направляются «контролером» в левый автобус, с зелеными – в правый. Игра продолжается до первой ошибки «контролера». Затем ставится новый игрок на эту роль.

Обучение определению местоположения и удаленности предметов в пространстве

Предложенные игры и упражнения направлены на формирование понимания детьми таких пространственных свойств предметов, как удаленность, местоположение, а также на понимание изменчивости и относительности пространственных отношений. Мы обучаем детей ориентироваться в таких пространственных направлениях, как верх – низ, вперед – назад, вправо-влево, кругом, дальше – ближе.

В процессе обучения педагог должен стремиться к тому, чтобы ориентировка в направлениях пространства основывалась как на зрительных, так и на слухо – двигательных связях.

Обучение состоит из двух серий игр и упражнений. Первая серия направлена на формирование пространственных понятий, характеризующих местоположения предмета в пространстве. Вторая серия – направлена на определение удаленности предметов в пространстве.

Первая серия.

Гимнастическое упражнение «Мы топаем ногами»

Цель. Формировать у детей пространственные понятия «верх» и «низ».

Ход упражнения. Предварительно педагог вместе с детьми определяет эти пространственные направления. Затем педагог читает стихотворные строчки, а дети выполняют названные движения:

Мы топаем ногами,
Мы хлопаем руками,
Киваем головой.
Мы руки поднимаем вверх,
Мы руки опускаем вниз.
Мы руки подаем.
И вертимся кругом,
И вертимся кругом.

Через некоторое время педагог говорит: “Стой!”. После чего игра повторяется.

Игра «Послушай и сделай»

Цель. Формировать представления о направлениях пространства *верх, низ, впереди, сзади, в стороны.*

Ход игры. Дети садятся в круг, при помощи считалочки выбирается ведущий, который располагается в центре и начинает игру. Он дает команду, которая содержит пространственное направление (вверх, вниз, вперед, назад, в стороны). Дети должны расположить руки, соответственно команде ведущего. Тот, кто неправильно выполняет команду, становится ведущим.

Во втором варианте данной игры всем детям завязывают глаза, и они должны выполнять команды, опираясь лишь на слуховой и двигательный контроль.

Игра «Волшебное зеркало»

Цель. Формировать представления о направлениях пространства *верх, низ, впереди, сзади, в стороны.*

Ход игры. Дети стоят в кругу или сидят на стульчиках. Водящий подходит к одному из ребят и говорит:

Ну-ка, зеркальце, смотри!

Всем нам верно повтори!

Встану я перед тобой,

Повторяй-ка все за мной!

Водящий произносит любую фразу, сопровождая ее каким-либо движением (поднимает правую или левую руку, поднимает руки вверх, прячет их назад, показывает левой рукой правую ногу и т.п.). Тот, к кому он обратился, должен точно повторить и фразу и движение. Если ребенок допустил ошибку, он выбывает из игры. Новым водящим становится тот, кто все выполнит без ошибок. Педагог следит за правильностью движений и фразовой речи детей.

Необходимо отметить, что преобразование пространства может выполняться мысленно, в плане представлений, в условиях использования знаковой системы. По мнению исследователей, овладение знаковой и, в частности, графической культурой не только способствует расширению возможности видеть, понимать пространственные зависимости, но и приводит к обогащению принципиально новыми средствами ориентировки в пространственных отношениях. В качестве знаковой системы в коррекционно-развивающей работе мы предлагаем использовать стрелки – векторы и схемы.

Стрелка – вектор представляет собой графический заменитель указательного жеста. Детям предъявляется карточка с изображением стрелки.

Под руководством педагога дети сравнивают ее очертания с вытянутой рукой (указательный жест) и приходят к выводу, что с ее помощью удобно показывать нужное пространственное направление.

Для формирования навыка пространственной ориентировки в направлениях верх – низ, справа - слева с помощью стрелки – вектора детям предлагаются различные игры.

Игра «Молчанка»

Цель. Формировать представления о направлениях пространства *верх, низ, впереди, сзади, в стороны.*

Оборудование. Карточки на которых изображены стрелки.

Ход игры. Педагог показывает карточку со стрелкой, а ребенок жестом указывает направление пространства, изображенное на карточке.

Игра «Угадай»

Цель. Формировать представления о направлениях пространства *верх, низ, впереди, сзади, в стороны.*

Оборудование. Карточки, на которых изображены стрелки.

Ход игры. Все дети располагаются по кругу. Педагог напротив каждого ребенка раскладывает карточки со стрелками, изображением вниз. По команде дети должны перевернуть каждый свою карточку и показать изображенное направление. Потом карточки меняются местами. Выигрывает тот ребенок, который ни разу не ошибся.

Игра «Покажи карточку»

Цель. Формировать представления о направлениях пространства *верх, низ, впереди, сзади, в стороны.*

Оборудование. Карточки, на которых изображены стрелки.

Ход игры. Ведущий (либо педагог, либо ребенок) выполняет движение руками в определенном направлении, а игроки должны найти карточку из индивидуального набора с соответственной стрелкой и показать ее.

Вторая серия игр этого комплекса направлена на определение удаленности предметов в пространстве.

Игра «Найди, кто там спрятался»

Цель. Формировать представления у детей об удаленности предметов в пространстве (далеко, близко).

Оборудование. Две коробки размером 30х40. Игрушки: медвежонок и зайчик.

Ход игры. Ставятся две коробки, в одну коробку кладут медвежонок, в другую – зайчика. Эти коробки расставляются в зале таким образом, чтобы одна из коробок находилась ближе к испытуемым, а другая дальше. Игроку дается команда поползти до ближней (дальней) коробки и найти, кто там спрятался. Все оставшиеся дети оценивают правильность выполнения задания.

Игра «Займи свое место»

Цель. Формировать представления у детей об удаленности предметов в пространстве (далеко, близко).

Оборудование. Два обруча.

Ход игры. Все дети делятся на две команды, которым даются названия, например команда “быстрых” и команда “смелых”. Команда “быстрых” должна расположиться около дальнего обруча, команда “смелых” - около ближнего. Обручи раскладываются в зависимости от начального положения играющих в зале. Затем ведущий дает команду: “ По местам”. Каждая команда должна занять свое место. После того, как дети занимают места, педагог обсуждает с ними, какое местоположение они заняли “дальнее” или “ближнее”. Затем обручи перекладываются.

Обучение определению отношений между предметами

Для того чтобы сформировать у детей понимание пространственных отношений между предметами, а также изменчивости и относительности пространственных отношений, проводятся игры, в которых детей обучают организовывать и распознавать эти отношения. В качестве вспомогательного средства детям предлагаются карточки – схемы с изображением пространственных отношений между предметами, которые помогают детям в усвоении материала.

Необходимо отметить, что во всех играх позиция ребенка выбирается таким образом, чтобы он сам являлся точкой отсчета. Это оказывается наиболее оптимальным для рассмотрения и анализа пространственной ситуации. На каждом этапе коррекционной работы дети должны использовать словесные объяснения своих действий, что позволит закрепить соответствующий речевой материал: пространственные предлоги, наречия. При этом необходимо отметить, что речь должна сопровождать деятельность ребенка и служить средством анализа условий в процесс перемещения. Она должна являться средством отчета о выполняемых действиях.

В начале обучения детям предлагается рассмотреть пространственные отношения между предметами, которые создаются с помощью предметов (мяча и корзины). После того, как дети усваивают обозначенное педагогом пространственное взаиморасположение предметов, смогут их смоделировать и словесно обозначить, детям предлагается карточка - схема, на которой изображается рассматриваемое пространственное положение двух предметов (корзина на схеме обозначается квадратом, мяч – кругом). Педагог объясняет учащимся, что изображено на карточке - схеме и какое пространственное положение предметов данная карточка обозначает. Для формирования умения определять и самостоятельно создавать пространственные отношения между предметами детям предлагается серия подвижных игр.

Игра «Займи свое место»

Цель. Формировать представления детей о пространственных отношениях между предметами (в, на, над, перед, за, справа, слева, между).

Оборудование. Набор карточек-схем.

Ход игры. Двое детей располагаются на ковре друг за другом на небольшом расстоянии. Ведущий предлагает из набора карточек – схем, на которых изображены такие пространственные отношения между предметами, как *перед*, *за*, *между*, выбрать игроку любую из карточек и занять то положение относительно двух других детей, какое изображено на карточке – схеме. После этого все дети оценивают правильность выполнения задания. Если игрок

неправильно выполняет задание, он выбывает из игры. Выигрывал тот ребенок, который ни разу не ошибся.

Игра «Кто быстрее»

Вариант 1

Цель. Формировать представления детей о пространственных отношениях между предметами (в, на, над, перед, за, справа, слева, между).

Оборудование. Набор карточек-схем.

Ход игры. Среди детей выбираются два игрока. На расстоянии нескольких метров от детей ставятся две корзины. Около каждой корзины кладутся мячи и карточка – схема. Перед началом игры с испытуемыми обговаривается вопрос, кто к какой корзине будет двигаться (кто к правой, а кто к левой). По команде «Вперед!» дети должны добраться (любым доступным способом) каждый до своей корзины и расположить мяч по отношению к корзине таким образом, как это указано на карточке – схеме. После выполнения задания игроки должны вернуться на место. Выигрывает тот, кто первым вернется на место и при этом правильно выполнит задание. Необходимо отметить, что при выборе двух игроков педагогу всегда необходимо учитывать двигательные возможности испытуемых. Скорость передвижения детей должна быть примерно одинаковой.

Вариант 2

Ход игры. Вместо карточек – схем перед началом передвижения к корзине педагог каждому из игроков дает задание, каким образом надо расположить мяч. Задача ребенка заключалась в том, что надо добраться до корзины, удержав в памяти задание, выполнить его и вернуться обратно.

Игра «Найди игрушку»

Цель. Формировать представления детей о пространственных отношениях между предметами (в, на, над, перед, за, справа, слева, между).

Оборудование. Коробка размером 50х60, игрушки: мишка, кукла, машинка, мячик, собачка, кубик, пирамида.

Ход игры. В центре зала ставится большая коробка, и раскладываются игрушки (мишка, кукла, машинка, мячик, собачка, кубик, пирамида) в разных

позициях по отношению к коробке *в, на, под, за, перед, справа, слева*. Ребенку педагог дает задание принести игрушку, которая находится *под* коробкой. Когда ребенок находит нужную игрушку, педагог спрашивает у него, *что* он нашел и *где*. Все остальные дети следят за правильностью выполнения задания. Следующему ребенку называется другое пространственное расположение игрушки. Выигрывает тот, кто ни разу не ошибся.

Игра «Кто быстрее назовет»

Цель. Учить детей словесно обозначать пространственные отношения между предметами.

Оборудование. Игрушки: машинка и собачка. Карточки-схемы.

Ход игры. Педагог с помощью машинки и собачки создает пространственные отношения между этими игрушками. Дети должны назвать полученные отношения. За правильный ответ ребенок получает фишку. Выигрывает тот из детей, кто больше всех наберет фишек. Помимо игрушек педагог предлагает детям и карточки-схемы, на которых условно показаны различные пространственные отношения между предметами.

Обучение ориентировке на плоскости

Как уже отмечалось, у детей с двигательными нарушениями существуют определенные сложности в ориентации на ограниченной плоскости. Предлагаемый комплекс коррекционно-развивающих игр направлен на формирование умения определять верхний и нижний край плоскости, его правую и левую стороны, находить середину плоскости.

Игра «Самый ловкий» (Вариант 1)

Цель. Формировать у детей представления о верхнем и нижнем крае плоскости.

Оборудование. Трансформер размером 70х70 см. корзина с мячами желтого и синего цвета.

Ход игры. В центре зала ставился трансформер прямоугольной формы, а рядом корзина с 10 мячами желтого и синего цвета. Ребенок желтым мячом должен попасть в верхний край плоскости трансформера, а синим – в нижний.

Игра «Самый ловкий» (Вариант 2)

Цель. Формировать у детей представления о правом и левом крае плоскости.

Оборудование. Трансформер размером 70х70 см. Корзина с мячами красного и зеленого цвета.

Ход игры. Детям предлагается определить *правую и левую* сторону плоскости. Для этого используются мячи красного и зеленого цвета, как и в комплексе игр, которые мы предлагаем для обучения ориентации в схеме собственного тела. Красным мячом необходимо попасть в левый край плоскости трансформера, а зеленым – в правый.

Игра «Самый ловкий» (Вариант 3)

Цель. Формировать у детей представления о верхнем, нижнем и о правом, левом крае плоскости.

Оборудование. Трансформер размером 70х70 см. Корзина с мячами красного, синего, желтого и зеленого цвета.

Ход игры. Детям предлагается 10 мячей четырех цветов. В зависимости от цвета мяча, ребенок должен попасть им в определенное место трансформера.

Таким образом, в этих играх для усвоения пространственных понятий верх-низ, левая-правая сторона плоскости было задействовано сразу несколько анализаторов: двигательный, слуховой, зрительный.

Игра « На лугу пасутся ...»

Цель. Формировать умение ориентировать на плоскости.

Оборудование. Магнитное поле размером 70х50 см. животные с магнитом: коровы, козы, овцы.

Ход игры. Детям предлагается магнитное поле размером 70х50, которое обозначает «луг». Каждому ребенку раздаются животные (коровы, козы, овцы) и предлагается разместить их на «лугу» согласно инструкции педагога. Например, корову расположить *вверху* «луга», козу – *в центре*, овцу – *внизу*. После расположения животных на «лугу» дети дают словесный отчет о выполненном действии, при этом друг друга проверяя. Кто из детей ошибался, тот выбывал из игры.

Игра «Найди место»

Цель. Формировать умение ориентировать на плоскости.

Оборудование. Цветные ленты (2 ленты длиной по 2 м и 2 ленты длиной по 3м). Игрушки.

Ход игры. На ковре при помощи цветных лент обозначается прямоугольник такого размера, чтобы ребенок спокойно мог в нем передвигаться. Детям предлагается задание расположить игрушки (мяч, машинку, мишку и т.п.) согласно предложенным педагогом условиям. Например, мяч положить в дальнем левом углу, машинку – в середине, мишку – в ближнем правом углу и т.п. Все испытуемые в это время следили за правильностью выполнения задания. Выигрывал тот, кто ни разу не ошибался. На первых занятиях ведущим, который дает инструкции, является педагог. В дальнейшем роль ведущего выполняет выбранный с помощью считалочки ребенок.

Игра «По местам»

Цель. Формировать умение ориентировать на плоскости.

Оборудование. Цветные ленты (2 ленты длиной по 2 м и 2 ленты длиной по 3м).

Ход игры. Для этой игры также используется прямоугольник, обозначенный на ковре лентами. Детям предлагается расположиться перед игровым полем и выслушать задание. Педагог каждому участнику игры шепотом на ухо рассказывает, где он должен расположиться на поле (в дальнем левом углу, в нижнем правом, в центре и т.п.). После этого педагог дает команду «По местам!». Каждый ребенок должен занять свое место. В конце игры дети вслух объявляют, какое задание им дал педагог. Тот из участников, кто неправильно занимает место, выбывает из игры. Таким образом, игра продолжается до последнего игрока - победителя.

Игра «Шашки»

Цель. Формировать умение ориентировать на плоскости.

Оборудование. Мелки.

Ход игры. Игра проводится на улице. На асфальте мелом вычерчивается шахматное поле. Ребенок встает в левую нижнюю клетку и начинает передвигаться согласно инструкции педагога: «Две клетки вверх, одна клетка влево, две вниз и т.д.». игра продолжается до первой ошибки. Затем игра начинается сначала с новым игроком.

Литература

1. Галкина О.И. Развитие пространственных представлений у детей в начальной школе. – М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1965. – 90 с.
2. Ефименко Н.Н. Особенности двигательных действий с мячами у дошкольников с церебральным параличом //Дефектология. – 1986. – №5. – С. 69-75.
3. Левченко И.Ю., Кузнецова Г.В. Основные принципы и методы коррекционно-педагогической работы с детьми, страдающими детским церебральным параличом. В кн.: Медико-социальная реабилитация больных и инвалидов вследствие ДЦП. / Под ред. К.А. Семеновой. – М.: ЦНИИЭТИН, 1991. – С. 97-119.
4. Левченко И.Ю., Приходько О.Г. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. – М.: АCADEMIA, 2001. – 186 с.
5. Мастюкова Е.М. Физическое воспитание детей с церебральным параличом: Младенческий, ранний и дошкольный возраст. – М.: Просвещение, 1991. – 160 с.
6. Симонова Н.В. Методические рекомендации по коррекции затруднений формирования пространственно-временных представлений у детей с церебральным параличом. – М.: МСГИ, 2001. – 24 с.

ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Афанасьева Ю.А.

Математика как учебный предмет является фундаментом современного образования, так как вносит вклад в формирование общей культуры и служит опорой для усвоения других учебных дисциплин.

Постижение математики требует от учащихся максимального использования потенциалов их познавательных процессов (Л.В. Алабина, А.П. Антропов, М.А. Бантова, Л.Б. Баряева, Г.В. Бельтюкова, А.В. Белошистая, Г.М. Капустина, М.И. Моро, М.Н. Перова, Л.П. Уфимцева, И.М. Яковлева). В тоже время Т.В. Ахутиной, Т.В. Егоровой, В.И. Зыковой; Н.А. Барышниковой, М.М. Безруких, Т.А. Власовой, С.П. Ефимовой, З.И. Калмыковой, В.В. Лебединским, В.И. Лубовским, Н.А. Менчинской, М.С. Певзнер, У.В. Ульенковой, П.О. Эфрусси и др. установлено, что учащиеся с трудностями в обучении имеют индивидуальные особенности психосоматического развития, которые затрудняют процесс обучения, в том числе и математике.

Исследователями отмечается, что учащиеся с задержкой психического развития испытывают трудности при овладении нумерацией (Т.Ф. Воронская, И.Н. Гусева, М.В. Ипполитова, Г.М. Капустина, Ю.В. Скоробогатова), вычислительными навыками (Т.Ф. Воронская, Г.М. Капустина, Л.Н. Чучалина, Ю.А. Костенкова), при решении арифметических задач (Т.В. Ахутина, М.В. Ипполитова, Г.М. Капустина, Ю.А. Костенкова, Е.В. Рыжова), при усвоении геометрического материала (Г.М. Капустина).

В ходе исследования нами были выделены педагогические условия, способствующие эффективному обучению математике учеников с задержкой психического развития, которые легли в основу предлагаемой технологии:

- использования педагогической диагностики трудностей в усвоении математических знаний;
- формирования предпосылок для успешного обучения математике;

- изменения последовательности изучения математического материала, обусловленное совместным и одновременным изучением родственных тем и взаимобратных действий;
- использования методов укрупнения дидактических единиц, поэтапного формирования умственных действий, представления информации в наглядно-образной форме, позволяющих усилить развивающий и коррекционный потенциал математики;
- включения в процесс обучения коррекционно-развивающих упражнений;
- осуществления дифференцированного и индивидуального подходов в обучении.

Предлагаемая технология обучения математике учащихся с задержкой психического развития основывалась на психолого-дидактических принципах коррекционно-развивающего обучения (Г.Ф. Кумарина, С.Г. Шевченко), психолого-педагогических и учебно-познавательных особенностях слабоуспевающих учащихся (Бедор Е., Белопольская Н.Л., Брайтфельд Н.В., Буянов М.И., Власова Т.А., Демьянов Ю.Г., Дунаева З.М., Егорова Т.В., Жаренкова Г.И., Калмыкова З.И., Князева Т.Н., Кузнецова Л.В., Кулагина И.Ю., Лебединская К.С., Лубовский В.И., Никашина Н.А., Певзнер М.С., Цыпина Н.А. и др.); на положении Л.С.Выготского о «соотношении обучения и развития», на теорию П.Я. Гальперина, Н.Ф. Талызиной «о поэтапном формировании умственных действий», на концепцию укрупнения дидактических единиц (УДЕ) П.М.Эрдниева.

Целью предлагаемой технологии обучения математике младших школьников с задержкой психического развития является формирование у учеников 2-го с задержкой психического развития математических знаний, умений и навыков в объеме, предусмотренным программой, и обеспечение коррекционно-развивающей направленности обучения. В *содержание* обучения положен полный объем учебного материала по математике второго класса общеобразовательной школы. Нами внесены изменения в структуру содержания

коррекционно-педагогической работы в связи с использованием ряда методов и приемов теории крупноблочного построения программного материала (П.М. Эрдниев). Выделен подготовительный период, как необходимый для реализации предлагаемой нами технологии. На данном этапе осуществлялось повторение через преобразование, изменение, обобщение ранее известного, т.е. повторение – через преобразование знания, через его укрупнение, подготавливая тем самым учащихся к обучению более сложному материалу методом УДЕ. При обучении предлагается измененная последовательность изучения математического материала, предполагающая сближение во времени изучение взаимообратных действий и родственных разделов и тем. При разработке данной технологии нами были использованы рекомендации (О.Б. Епишевой, Г.М. Капустиной, Н.А. Кропачевой, О.А. Рыдзе и др.) по особенностям реализации *методов и приемов* обучения учащихся с ЗПР. В предлагаемую технологию обучения математике включены методы укрупнения дидактических единиц, поэтапного формирования умственных действий, представления информации в наглядно-образной форме, приемы сравнения, обобщения, индукции, аналогии, преобразование примеров и задач в обратные; а также комплексы коррекционно-развивающих упражнений. Основным *средством* обучения на основном этапе является учебник по математике для 2 класса «Сотня» (авторы Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И. и др.). Основной *формой* обучения является классно-урочная система, также активно необходимо использовать часы школьного компонента: коррекционно-развивающие групповые и индивидуальные занятия общей и предметной направленности.

Обучение младших школьников с ЗПР проходит на основе учебного плана, предусматривающего обучение математике по 5 часов в неделю.

Предлагаемая технология обучения математике младших школьников с задержкой психического развития предполагает реализацию обучения на подготовительном и основном этапах.

Подготовительный этап, предваряющий обучение во втором классе, направлен на восполнение пробелов в знаниях школьников и на подготовку

учащихся к обучению математике во 2-м классе посредством укрупнения дидактических единиц.

На подготовительный этап выделяется 20 часов.

На подготовительном этапе работа проходит в следующей последовательности:

1. Повторение элементарных математических представлений (количественные, пространственно-временные представления и представления о размерах предметов).

2. Повторение нумерации и арифметических действий с числами в пределах первого десятка: числа и цифры 1, 2, 3; числа и цифры 4 и 5; число и цифра 6; число и цифра 7; число и цифра 8; число и цифра 9; число и цифра 0; число 10; действий сложения и вычитания.

3. Повторение нумерации и арифметических действий с числами второго десятка: числа от 11 до 19 и сложение, вычитание на основе знания свойства натурального ряда чисел ($14+1$, $15-1$); десятичный состав чисел от 11 до 19 и сложение и вычитание на основе знания десятичного состава чисел ($10+4$, $14-4$, $14-10$); действия сложения и вычитания без перехода через разряд ($14+3$, $14-3$); сложение и вычитание, когда в сумме получается 20, и вычитание из 20 ($17+3$, $20-3$).

В содержание обучения **на основном этапе** положен полный объем учебного материала по математике второго класса общеобразовательной школы.

Задачи основного этапа: научить учеников считать до 100, познакомить с образованием чисел из десятков и единиц, научить читать и записывать двузначные числа; научить осознанно выполнять сложение и вычитание в пределах 100 как без перехода через разряд, так и с переходом, как устными приемами вычислений, так и письменными; познакомить с новыми арифметическими действиями: умножением и делением; познакомить с табличным умножением и делением числа 2 и 3; сформировать понятия о величинах и их измерении (килограмм, литр, метр); совершенствовать навык решения простых и составных задач; познакомить с новыми видами простых

задач; с числовыми равенствами и неравенствами, с прямым углом, прямоугольником, квадратом, свойствами этих многоугольников.

Нами предлагается измененная последовательность обучения математике во втором классе:

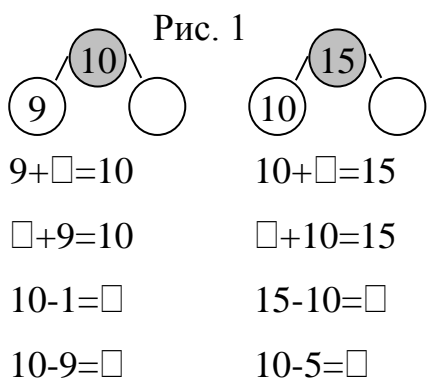
1. Подготовительный этап к решению примеров с переходом через разряд в пределах 20;
2. Сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
3. Нумерация чисел от 21 до 100;
4. Устное сложение и вычитание в пределах 100;
5. Письменное сложение и вычитание в пределах 100;
6. Понятие об умножении и делении, первые приемы умножения и деления, основанные на конкретном смысле этих действий; умножение числа 2 (3) и на 2 (3).

Система обучения во втором классе, предложенная методистами М.И. Моро, М.А. Бантовой и др., предполагает начало обучения во втором классе с изучения нумерации чисел от 1 до 100 и только затем изучение табличных случаев сложения и вычитания. Так как числа второго десятка и арифметические действия над ними без перехода через разряд согласно данной технологии рассматриваются на подготовительном этапе, то нами предлагается начать основной этап с изучения табличных случаев сложения и вычитания чисел второго десятка. И только затем изучать арифметический материал первой сотни, начиная с числа 21.

На основном этапе рекомендуем широко реализовывать принцип укрупнения дидактических единиц: совместно и одновременно изучать сложение и вычитание с переходом через десяток; состав двузначных чисел и табличные случаи вычислений; нумерацию круглых десятков и сложение (вычитание) круглых десятков; сложение и вычитание без перехода через разряд в пределах сотни: $36+2$ и $36-2$; $30+24$ и $54-30$; сложение и вычитание однозначного числа, когда в сумме получаются круглые десятки (сотня) и вычитание из круглых десятков (сотни): $26+4$, $30-4$, $95+5$, $100-5$; умножение числа 2 (3) и на число 2 (3).

Как показывают наблюдения, сложными для большинства учащихся с задержкой психического развития являются сложение и вычитание с переходом через десяток, поэтому перед изучением этой темы предлагается проведение **подготовительной работы**. Она направлена на повторение состава однозначных чисел, закрепления умения дополнять любое однозначное число до 10 и вычитать однозначное число из 10; знание десятичного состава двузначного числа и умение выполнять разрядные случаи сложения и вычитания.

Учащиеся одновременно повторяют состав числа 10 и выполняют действия, в которых уменьшаемым и суммой являлось число 10. Учителем проводится игра



«Засели домик» с числом 10, где предлагается восстановить деформированные примеры. Рассматриваются все случаи состава числа 10, а также повторяется переместительное свойство сложения (рис. 1).

Также для учащихся предлагаются задания, закрепляющие умения дополнять число до 10. В процессе работы необходимо осуществлять дифференцированный и индивидуальный подход. Учащимся с низким уровнем овладения математическим материалом предлагается выполнять задание с опорой на предметно-практическую деятельность. Например, перед учеником выкладывается 7 кружков слева и несколько – справа. Учащимся предлагается взять справа столько кружков, сколько необходимо, чтобы 7 дополнить до 10. Это способствует формированию и закреплению умения вычленять из множества количество, которое необходимо, чтобы одно число дополнить до 10.

При работе со слабыми учащимися рекомендуем использовать «рамку» (рис. 2). Ученики вкладывают в «рамку» заданное количество кругов (7). Учитель

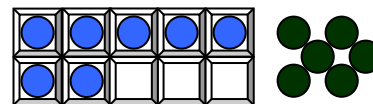


Рис. 2

уточняет у школьников: «Сколько окошек в рамке? – «10». – «Сколько кругов вложили?» – «7». – «Сколько пустых «окошек» осталось?» – «3». – «Сколько к семи кругам надо добавить кругов, чтобы получилось их десять?» – «Три».

Учитель предлагает взять 3 круга и вложить их в «рамку», затем он спрашивает: «Все круги поместились в рамке?» – «Да». – «Значит ответ правильный: три круга дополняют семь кругов до десяти». «Рамка» помогает ученикам с низким уровнем овладения математическим материалом осуществлять самоконтроль, т.е. если, дополняя число до 10, в «рамке» остается пустое окошко или лишний кружок в руках, значит, неправильно определено количество, которое необходимо, чтобы данное число дополнить до 10.

После того, как учащиеся безошибочно определили количество, необходимое, чтобы другое дополнить до 10, внимание их обращается на оставшееся количество кругов на столе (3). Затем это оставшееся количество, т.е. 3, учитель предлагает прибавить к десяти ($10+3=13$).

Далее учащиеся рассматривают «рамку», заполненную десятью кругами, и три круга рядом с ней. Учитель спрашивает у учеников: «Сколько всего кругов на столе?» – «13». Затем просит отодвинуть 3 круга в сторону и спрашивает: «Сколько кругов осталось?» – «10». Далее просит вынуть из «рамки» еще 3 круга и спрашивает: «Сколько стало кругов?» – «7».

Выполнение заданий в данной последовательности помогает создать ориентировочную схему деятельности у учащихся, таким образом закладывался алгоритм сложения и вычитания с переходом через десяток.

Далее учащимся предлагаются примеры в два действия: $7+3+3=13$, $13-3-3=7$. Одновременно рассматриваются случаи сложения и аналогичные случаи вычитания. Эти примеры записываются в столбик. Рекомендуем решать серии составных примеров с постоянным первым слагаемым ❶ и вычитаемым ❷:

❶ $7+3+2=\square$	$12-2-3=\square$	❷ $16-6-1=\square$	$9+1+6=\square$
$7+3+3=\square$	$13-3-3=\square$	$16-6-2=\square$	$8+2+6=\square$
$7+3+4=\square$	$14-4-3=\square$	$16-6-3=\square$	$7+3+6=\square$
$7+3+5=\square$	$15-5-3=\square$	$16-6-4=\square$	$6+4+6=\square$
...

Учащиеся с низким уровнем овладения вычислительными навыками продолжают работу с «рамкой». После того как учащиеся добавили заданное

число кружков до 10, учитель просит сказать, сколько осталось кружков на столе. Учитель также задает ученикам и другие вопросы: «Сколько всего на столе зеленых кружков?», «Сколько надо взять из них, чтобы число 7 дополнить до 10?» Затем записывается пример. Далее учитель предлагает учащимся решить обратный пример с теми же числами.

На данном этапе решаются составные задачи на нахождение суммы и остатка, например, «На стоянке было 7 машин. Сначала подъехали 3 машины, а потом еще 2. Сколько всего машин стояло на стоянке?» Задача решалась как: $7+3+2$. Решив предложенную задачу, учитель предлагает решить обратную: «На стоянке стояло 12 машин. Сначала уехали 2 машины, а потом еще 3. Сколько машин осталось на стоянке?» – на нахождение остатка. Учащимся с высоким уровнем овладения математическим материалом можно предлагать самостоятельно составить и решить задачу по выражению: $12-2-3$.

Объяснение решения задач нового вида, т.е. на разностное сравнение, происходит через решение обратной задачи. Сначала учащиеся решают известную задачу, т.е. на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц: «Андрею – 6 лет. Нина старше его на 4 года. Сколько лет Нине?», затем составляется с помощью учителя и решается обратная – на разностное сравнение: «Андрею – 6 лет, Нине – 10 лет. Кто старше? На сколько лет?» Далее эти задачи сравниваются, что помогает раскрыть глубинную сущность задач нового вида. Понятия «старше–младше» контрастные, смысл которых уточняется через противопоставление суждений: если Нина старше Андрея на 4 года, то это значит, что Петя моложе Нины также на 4 года (и обратно). Это развивает у учащихся обратимость мышления, формирует навыки самоконтроля.

Следующим этапом в обучении является изучение ***сложения и вычитания с переходом через разряд в пределах 20***.

Изучение арифметических действий с переходом через десяток начинается со случаев сложения. На данном этапе первые уроки посвящены знакомству учащихся с общим приемом сложения с переходом через десяток.

Сначала учитель актуализирует умения учащихся добавлять однозначное число до 10. Затем актуализирует умения у учащихся вычленять только то количество из множества, которое необходимо, чтобы другое множество дополнить до 10, и прибавлять оставшееся число к десяти. Работа осуществляется с опорой на предметно-практическую деятельность посредством «рамки».

Далее выполняется схематическая запись (рис. 3). Например, предлагается решить пример: $9+4$. Учитель спрашивает у учеников: «Сколько к 9 надо добавить единиц, чтобы получить 10?» – «1». – «Число 4 – это 1 и еще сколько?» Учитель от числа 4

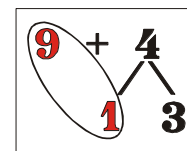


Рис. 3

отводил две стрелки вниз, под первой записывал число 1, а под второй – знак вопроса. Ученики вспоминают состав числа 4 и говорят, что 4 – это 1 и 3. Затем под второй стрелкой учитель записывает число 3. Далее он говорит, что число 4 будем прибавлять постепенно: сначала к 9 прибавим 1 – получим 10 или 1 дес., а затем еще 3. Ученикам, которые затрудняются в усвоении этого алгоритма, в качестве вспомогательного средства можно предлагать использовать «рамку».

Далее предлагается решить пример, используя схему и проверить с помощью «рамки».

Для закрепления приема сложения однозначных чисел с переходом через десяток учащимся предлагаются примеры с постоянным первым слагаемым: $9+5$, $9+6$, $9+7$ и т.д. Решение примеров с постоянным слагаемым позволяет добиться понимания учащимися, что первое слагаемое самое важное, так как от него зависит на сумму каких «удобных» слагаемых заменяется второе слагаемое. Учитель поясняет, почему эти слагаемые являются «удобными» (одно из них дополняет первое число до 10, а к 10 легко прибавлять). Решение этих примеров также способствует закреплению состава однозначных чисел.

На последующих уроках учащиеся осваивают табличное сложение с переходом через разряд, изучая каждый случай перехода через десяток в отдельности: прибавить 2, прибавить 3, прибавить 4 ... прибавить 9. На каждом уроке актуализируются умения у учеников дополнять однозначное число до 10; повторяется состав однозначного числа, например, числа 2 для случая сложения

9+2; состав числа 3 для случаев сложения 8+3, 9+3; состав числа 4 для случаев сложения 7+4, 8+4, 9+4 и т.д.

На данном этапе, выполнив действие сложения ($7+5=12$), учитель акцентирует внимание учеников на составе числа 12, число 12 – это 7 и 5. Таким образом, устанавливается связь между сложением и составом двузначных чисел.

Система обучения, представленная в учебниках М.И. Моро, М.А. Бантовой и др., по которым обучаются учащиеся с задержкой психического развития, построена таким образом, что табличные случаи сложения и вычитания изучаются изолированно друг от друга, отсрочено. В рамках данной технологии предлагается одновременное изучение табличного сложения и табличного вычитания. С этой целью используется прием совместного изучения взаимообратных действий. Выполнение табличного вычитания может осуществляться двумя способами: первый способ основан на знании состава двузначных чисел (12 – это 7 и 5); второй – основан на постепенном вычитании однозначного числа из двузначного ($12-2-1$). Нами предлагается одновременное на одном уроке изучение табличного сложения и табличного вычитания, основанного на знании состава двузначного числа. Так, решив сначала пример; $7+5$ путем постепенного прибавления второго слагаемого, учащиеся устанавливают связь между составом числа 12 (12 – это 7 и 5). Далее учащиеся составляют под руководством учителя обратные примеры на вычитание: $12-5$, $12-7$. Это способствует установлению и закреплению связи

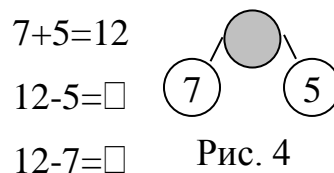
между составом двузначного числа с одной стороны и компонентами и результатом действий – с другой стороны.

Подобные связи необходимо устанавливать на каждом

уроке. На материале игры «Засели домик», например числа 12, отрабатывается, закрепляется изученные случаи табличного сложения (рис. 4).

Сложение с переходом через разряд завершается обобщением всех изученных ранее случаев и составлением таблицы сложения.

Далее с учащимися проводится подготовительная работа, предваряющая изучение вычитания с переходом через разряд в пределах 20: актуализируются



знания состава однозначных чисел; умения выполнять разрядное вычитание (14–4); вычитать однозначное число из 10, а также решать составные примеры: 14–4–2.

На первых уроках учащиеся осваивают общий прием вычитания с переходом через десяток.

Затем учащимся предлагается пример: 12–5, решение которого комментирует учитель, знакомя учащихся с алгоритмом:

1. Вычитаемое разложу на два числа, одно из которых равно числу единиц уменьшаемого. 2. Вычитаю из уменьшаемого единицы и получаю число десять. 3. Вычитаю из десяти оставшееся число единиц (рис. 5).

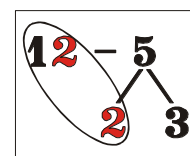


Рис. 5

При затруднении в овладении вычитанием с переходом через разряд в пределах 20, учащиеся работают с «рамкой». Учитель предлагает учащимся «рамку», заполненную десятью кружками и еще двумя, лежащими в стороне. Затем педагог спрашивает о том, сколько всего кружков (12). Далее учитель предлагает убрать (или отодвинуть в сторону) 5 кружков. Он говорит, что сначала удобно убрать два кружка, которые лежат рядом с «рамкой». Затем спрашивает: «Сколько осталось кружков в рамке?» – «10». – «Сколько нам еще надо убрать кружков из рамки?» – «3». Ученики убирают из «рамки» 3 кружка и говорят, сколько в «рамке» кружков осталось.

Для закрепления приемов сложения и вычитания с переходом через разряд учащимся предлагается большое количество тренировочных упражнений. Например, предлагается решить примеры и раскрасить картинку. Решив пример, ученики по таблице находили соответствующий числу цвет, и раскрашивали картинку карандашом этого цвета. Или учащимся предлагались «Цепочка» примеров.

На последующих уроках учащиеся осваивают табличные случаи вычитания с переходом через разряд вида 11–□, 12–□, 13–□ ... 18–□. На каждом уроке актуализируются знания состава однозначных чисел и десятичного состава двузначных чисел, умения выполнять разрядное вычитание и вычитание любого однозначного числа из 10.

Для закрепления табличных случаев сложения и вычитания предлагаем широко использовать прием преобразования примера в обратный. Например, после решения примера $12-2-1=9$ ($11-3=8$), учащимся предлагается составить обратный – $9+1+2=12$ ($8+3=11$).

На данном этапе решаются составные задачи: на нахождение суммы и остатка; на разностное сравнение, где также широко используется прием преобразования задачи в обратную.

Далее изучается **нумерация чисел в пределах 100** в следующей последовательности: изучение нумерации круглых десятков и нумерации чисел от 21 до 100. На этом этапе предлагаем использовать укрупненный подход к обучению математическому материалу: совместно с изучением круглых десятков изучалось сложение и вычитание круглых десятков.

Сначала у учащихся актуализируются умения заменять 10 единиц единицей второго разряда – десятком. Для этого они раскладывают фишки на стопки по 10 штук в каждой; отмеривают на длинной полоске по 10 см и ставят засечку; отсчитывают на листе бумаги по десять точек и ставят вертикальную черту; ставят точки в клетках цветным карандашом и меняют его на другой через каждые 10 точек и пр. Выполняя действия по отсчитыванию, учащиеся шепотом или «про себя» ведут счет до 10. Досчитав до 10, они проговаривают слово «десять», или «десяток».

Далее осуществляется знакомство с *нумерацией круглых десятков*. Для этого учитель сначала просит учащихся заполнить свои «рамки» кружками, спрашивает о том, сколько кружков в «рамке» у каждого ученика, добиваясь ответа: «Один десяток кружков». Затем просит учеников поочередно принести свою «рамку» и считает вместе с учащимися: «Один десяток, два десятка, три десятка ...». Далее проводится аналогия со счетом единицами.

Учитель на доске записывает: «1 дес.», проговаривая: «Один десяток». Рядом с этой записью располагает прямоугольник (или перевернутую «рамку» тыльной стороной) и заполненную рамку десятью кружками. Правее записывает число 10 и слово «десять» (рис. 6).



Рис. 6

Далее на доске, учитель продолжает вести запись, обозначая «десяток» прямоугольником:

2 десятка – ■ ■ – 20 – двадцать единиц

3 десятка – ■ ■ ■ – 30 – тридцать единиц

4 десятка – ■ ■ ■ ■ – 40 – сорок единиц и т.д. до 90.

Особое внимание обращается на правильное произношение числительных – сорок и девяносто.

Для закрепления нумерации круглых десятков учащимся рекомендуем предлагать комплекс упражнений, коррекционно-развивающей направленности:

- «Покажи и назови все числа по порядку как можно быстрее». Предлагаются таблицы с вписанными в ячейки числами от 10 до 90 в произвольном порядке. Сначала числа изображаются обычным шрифтом, затем через несколько уроков характер написания чисел меняется (т.е. изображаются с наклоном или без наклона; выделены жирным шрифтом, черным цветом, красным, цифры на белом или сером фоне, с поворотом на несколько градусов вправо или влево и без поворота и т.д.). Это задание способствует развитию зрительного восприятия и внимания, т.к. требует от учащихся узнавания одних и тех же предметов (чисел) в разных ситуациях.
- «Соедини числа по порядку, начиная с самого маленького (или с самого большого)»
- «Впиши пропущенные числа». Предлагается числовой ряд с «окошками», в которые нужно вписать правильно числа.
- «Восстанови деформированный ряд», когда предлагаются карточки с числами, расставленными в ряд, но в произвольном порядке, ученики должны разложить карточки с круглыми десятками в правильной последовательности.
- «Вычеркни круглые двузначные числа». Учащимся предлагается числовой ряд из однозначных, двузначных и круглых двузначных чисел. Это задание способствует закреплению навыка дифференциации круглых двузначных чисел от других


чисел. ● «Хлопни в ладоши 1 раз, когда услышишь число 20 (или другое круглое число)» способствует развитию слухового внимания и восприятия. ● «Сравни числа. Что у них общего? Чем они отличаются?» Учащимся предлагаются для анализа, например, однозначные и круглые числа (2, 20, 3, 30, 4, 5, 40, 50, 70, 60, 6, 7, 8). ● «Разложи числа на две группы».


Закреплению нумерации способствует решение примеров на сложение и вычитание круглых десятков ($30+20$, $60-20$), что отличает предложенную нами последовательность изучения от предложенной Г.М. Капустиной, М.И. Моро, согласно которой сложение и вычитание круглых десятков изучается после завершения знакомства с нумерацией в пределах сотни.

Информация представляется в наглядно-образной форме с помощью прямоугольников: $\blacksquare\blacksquare\blacksquare + \blacksquare\blacksquare = \blacksquare\blacksquare\blacksquare\blacksquare\blacksquare$, затем рядом делается числовая запись: $30+20=50$ и читается: «Тридцать плюс двадцать равно пятьдесят». Затем, пример на сложение преобразуется в пример на вычитание, и на доске выполняется графическая запись: $\blacksquare\blacksquare\blacksquare\blacksquare\blacksquare - \blacksquare\blacksquare = \blacksquare\blacksquare\blacksquare$, сопровождаемая числовой: $50-20=30$. Учитель читает пример: «Пятьдесят минус двадцать равно тридцать». Далее учитель на доске выполняет следующую графическую запись примера: $\blacksquare\blacksquare\blacksquare + \blacksquare\blacksquare = \square$, внизу подписывает: $40+20=\square$ и предлагает учащимся по аналогии выполнить задание. Следом предлагается обратный пример: $60-20=\square$. Таким образом, на данном этапе происходит одновременное изучение взаимообратных действий сложения и вычитания.




После изучения нумерации круглых десятков изучается *нумерация чисел от 21 до 100*. На данном этапе у учащихся необходимо актуализировать знания десятичного состава чисел второго десятка, и провести аналогию с образованием чисел второго десятка.

Сначала учащиеся анализируют десятичный состав чисел второго десятка, например, четырнадцати – выделяют в нем 1 десяток и 4 единицы. Изображают с помощью прямоугольника, обозначающего десяток, и четырех точек, обозначающих единицы: « $\blacksquare \ddots$ ».

Затем учитель добавляет еще один десяток и спрашивает у учащихся, сколько теперь стало десятков и единиц. Учащиеся говорят, что 2 десятка и 4 единицы, учитель делает запись: « :: 2 дес. 4 ед. = 24» и произносит: «Двадцать четыре».

Далее учитель снова добавляет один десяток, спрашивает учеников, сколько на доске изображено десятков и единиц и снова делает запись: « :: 3 дес. 4 ед. = 34» и произносит: «Тридцать четыре».

Работа далее продолжается по аналогии до числа 94. Затем по данному алгоритму учащиеся пробуют составить и назвать числа с другим количеством десятков и единиц.

Затем рассматриваются случаи, когда константным является число десятков, а число единиц увеличивается или уменьшается. Например, на доске делается графическая запись: «:», ученики называют, что на доске изображено 2 десятка и 2 единицы, т.е. число 22. Далее учитель увеличивает число единиц в числе, и получается следующая запись: « = 2 дес. 3 ед. = 23» и произносит: «Двадцать три». Затем снова увеличивает число единиц, и называет получившееся число: « = 2 дес. 4 ед. = 24» – «Двадцать четыре».

Работа над нумерацией чисел на данном этапе может осуществляться с помощью абака. Учителя самостоятельно, адекватно возможностям учащихся могут выбирать средство для отображения информации в наглядно-образной форме (абак или графические записи).

На этом этапе для закрепления нумерации учащимся предлагается следующий комплекс коррекционно-развивающих упражнений: ● «Покажи и назови все числа по порядку как можно быстрее». Таблицы содержат круглые десятки. ● «Впиши пропущенные числа: 29...31...34». ● «Восстанови деформированный ряд». Предлагаются карточки с числами, расположенными в произвольном порядке. ● «Вычеркни двузначные числа, содержащие 3 десятка (4 десятка, 7 десятков) или 4 единицы (6 единиц, 9 единиц)». ● «Хлопни в ладоши

один раз, когда услышишь число, меньше чем 43 (больше, чем 67)». • «Найди лишнее число». Например, предлагаются числа 35, 46, 37, 34. «Лишнее» число 46, т.к. содержит 4 десятка, в то время как остальные числа содержат 3 десятка. Также предлагаются числа, из которых можно исключить разные числа в зависимости от признака, который взят за основу для классификации. Например, из чисел 87, 48, 45, 43 можно исключить число 87, если как основной признак выделить количество десятков в числе, или исключить число 48, если как признак выбрать четность-нечетность числа. Таким образом, осуществляется работа по развитию дивергентности мышления.

Далее учащимся предлагаются задания на сравнение чисел первой сотни. Сначала сравнение осуществляется с помощью графических записей:

■ ■ :: □ ■ ■ ■ ■ :: или с помощью абака, затем производится запись в тетрадь: 2 дес. 4 ед. □ 4 дес. 4 ед.; 24 □ 44.

После изучения нумерации чисел от 21 до 100 учащиеся знакомятся с **устными приемами сложения и вычитания в пределах сотни.**

Работа проводится в следующей последовательности:

- 1) сложение и вычитание, основанные на десятичном составе двузначного числа (20+4, 24-4, 24-20);
- 2) сложение и вычитание без перехода через разряд: а) случаи 34+2, 36-2; б) случаи 30+24, 54-30; в) случай 56-24; г) случаи 26+4, 30-4, 95+5, 100-5, 60-24;
- 3) сложения и вычитания с переходом через разряд (49+3, 52-3).







Предложенная последовательность обучения устным приемам сложения и вычитания в пределах сотни обусловлена совместным и одновременным изучением родственных разделов (тем), взаимнообратных действий и, тем самым, отличается от предложенной методистами М.И. Моро, М.А. Бантовой и др. При изучении каждой темы обязательно устанавливается аналогия между сложением и вычитанием в пределах 20 и в пределах 100.

В рамках данной технологии используется укрупненный подход к обучению, так совместно с изучением нумерации чисел от 21 до 100 рассматриваются устные приемы сложения и вычитания ($23+1$, $24-1$; $50+4$, $54-4$).







Сначала учащихся знакомятся со случаями, приемы вычислений которых основаны на знании десятичного состава двузначного числа. Перед изучением данной темы проводится подготовительная работа, направленная на актуализацию знаний десятичного состава чисел. Учащимся предлагаются такие задания: ● «Скажи, сколько десятков в числе 32 (56, 78, 87, 91, 19, 20)»; ● «Скажи, сколько единиц в числе 28 (25, 37, 44, 81, 23, 20)»; ● «Скажи, сколько в числе десятков и единиц»; ● «Засели домики». ● «Обозначь числом». Учащимся предлагается назвать число, записанное как 2 дес. 4 ед., изображенное на счетах, на абаке, с помощью «рамки» и пр. И, наоборот, заданное число показать на палочках, на абаке, на счетах, на линейке, или записать на доске, найти в числовом ряду.

Далее актуализируются умения выполнять арифметические действия, основанные на знании десятичного состава числа в пределах второго десятка ($10+4$, $14-10$, $14-4$). Ученики вспоминают, что десятки удобно складывать (или вычитать) с десятками, а единицы с единицами.

Примеры иллюстрируются графической записью:

 + 	 - 	 - 
1 дес. + 4 ед.	1 дес. 4 ед. - 4 ед.	1 дес. 4 ед. - 1 дес.
10 + 4	14 - 4	14 - 10

Далее учитель записывает пример на доске, увеличивая число десятков. Предыдущий пример остается записанным на доске, чтобы учащиеся по аналогии смогли выполнить действия.

 + 	 - 	 - 
2 дес. + 4 ед.	2 дес. 4 ед. - 4 ед.	2 дес. 4 ед. - 2 дес.
20 + 4	24 - 4	24 - 20

Решив аналогичные примеры, учащиеся переходят к решению примеров, содержащих другое количество десятков и единиц. Затем предлагаются деформированные равенства: $30 + \square = 35$, $\square + 5 = 35$, $35 - \square = 30$, $\square - 5 = 30$. Решение деформированных примеров осуществляется сначала сериями, т.е. с одними и теми же числами.

На данном этапе совместно изучаются задачи на нахождение неизвестного вычитаемого и неизвестного уменьшаемого как взаимнообратные задачи.

Далее изучаются случаи сложения и вычитания вида $34 + 2$, $36 - 2$. Для успешного овладения данными приемами вычислений у учащихся необходимо актуализировать умения раскладывать двузначные числа на десятки и единицы, выполнять сложение без перехода через разряд в пределах второго десятка.

Сначала учащимся предлагаются аналогичные случаи сложения и вычитания в пределах 20 ($14 + 2$). Например, для анализа предлагается число второго десятка – 14. Затем учитель просит сказать, сколько в нем десятков и единиц (1 десяток и 4 единицы). Далее просит прибавить к этому числу 2 единицы, и сказать какое число получилось (1 дес. 6 ед.). При затруднении учитель представляет пример в наглядно-образной форме: « $\blacksquare \ddot{::} + \dot{:}$ », подписывая 1 дес. 4 ед. + 2 ед. Далее учащиеся складывали одноименные разряды, т.е. десятки с десятками, единицы с единицами, рассуждая так: «Сначала сложу десятки. В первом слагаемом 1 десяток, а во втором слагаемом десятков нет, значит число десятков останется без изменения. Далее складываю единицы: $4 + 2 = 6$. 1 дес. и 6 единиц – это 16». На доске получается запись:

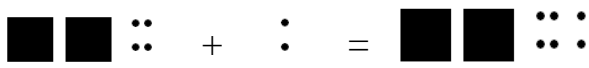
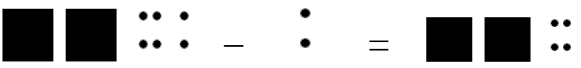
$\blacksquare \ddot{::} + \dot{:} = \blacksquare \ddot{::}$	$\blacksquare \blacksquare \ddot{::} + \dot{:} = \blacksquare \blacksquare \ddot{::}$
$1 \text{ дес. } 4 \text{ ед.} + 2 \text{ ед.} = 1 \text{ дес. } 6 \text{ ед.}$	$2 \text{ дес. } 4 \text{ ед.} + 2 \text{ ед.} = 2 \text{ дес. } 6 \text{ ед.}$
$14 + 2 = 16$	$24 + 2 = 26$

Затем учитель сохраняет запись на доске и рядом справа делает аналогичную, но увеличивает в первом слагаемом число десятков на один. Таким образом, по аналогии учащимся предлагается решить пример $24 + 2$, затем $34 + 2$, $44 + 2$, $54 + 2$ и т.д., что способствует выработке умений применять знания по

образцу в сходных ситуациях. Учащиеся с высоким и средним уровнями усвоения математического материала, при отсутствии затруднений, учатся переносить стержневые знания в новые условия, решая примеры с разным количеством десятков и единиц без графической записи.

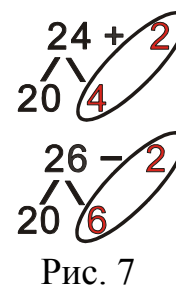
Далее рассматривается случай вычитания вида 36-2, как обратный,, путем преобразования примера на сложение ($24+2=26$) в обратный – на вычитание ($26-2=\square$).

Для того, чтобы ученикам с задержкой психического развития легче провести аналогию между данными приемами вычислений учителем выполняются соответствующие записи, которые они сравнивают и обобщают:

 $ \begin{array}{r} 2 \text{ дес. } 4 \text{ ед.} + 2 \\ \text{ед.} \\ 24 + 2 = 26 \end{array} $	 $ \begin{array}{r} 2 \text{ дес. } 6 \text{ ед.} - 2 \\ \text{ед.} \\ 26 - 2 = 24 \end{array} $
---	--

Для лучшего запоминания порядка устных вычислений учащимся можно предлагать схематические записи (рис. 7), которые сопровождаются карточками с инструкцией к каждому этапу, что способствует осознанию схемы ориентировочной основы деятельности. Учитель предлагает полный алгоритм решения примеров в готовом виде:

1. Разложи число на десятки и единицы.
2. Сложи (вычти) десятки.
3. Сложи (вычти) единицы.
4. Найди результат.



Перед началом выполнения сложения и вычитания учащиеся повторяют план решения и в процессе решения комментируют свои действия. Умственные действия во внешней форме с помощью макетов десятков (прямоугольников) и единиц (кругов) по предложенной последовательности формировались длительное время.




Как видно, общим у данных приемов вычислений является второй этап, на котором после разложения чисел на разрядные слагаемые, осуществляется




сложение или вычитание единиц, что позволяет изучение данных вычислительных приемов объединить в одну тему.

Далее учащиеся составляют и решают серии примеров: $36+2=\square$, $38-2=\square$. На этом же этапе решаются и деформированные примеры: $36+\square=38$, $\square+2=38$, $38-\square=36$, $\square-2=36$.

Затем совместно изучаются *приемы устных вычислений вида $30+24$, $54-30$* . Использование приема одновременного изучения родственных тем (разделов) и взаимообратных действий позволяет объединить их в одну тему. Общим у данных приемов вычислений является второй этап, на котором после разложения чисел на разрядные слагаемые, осуществляется сложение или вычитание круглых десятков.

Работа начинается с анализа приема для случаев вычислений вида $30+24$. На этапе создания схемы ориентировочной деятельности ученики работают с моделями десятков (прямоугольниками) и единиц (кругами). Ученики на парту выкладывают слева 3 прямоугольника (десятки)3, а правее 2 прямоугольника и 4 круга, на доске оформляются аналогичные схематические записи. Далее учитель просит сосчитать, сколько всего на столе лежит прямоугольников, кругов (5 прямоугольников и 4 круга). Затем учитель просит отодвинуть в сторону 3 прямоугольника и сказать, сколько осталось прямоугольников и кругов (2 прямоугольника и 4 круга).

	+		=	
3 дес.	+	2 дес. 4 ед.	=	5 дес. 4 ед.
30	+	24	=	54

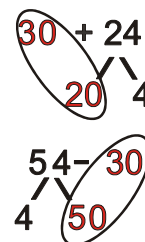
	-		=	
5 дес. 4 ед.	-	3 дес.	=	2 дес. 4 ед.
54	-	30	=	24

Далее под примером на сложение, записанным с помощью прямоугольников и кругов, учитель записывает пример с помощью десятков и единиц. Затем он просит учащихся сосчитать, сколько всего десятков, единиц по аналогии, как они считали прямоугольники и круги. Следом учитель записывает обратный пример на вычитание и спрашивает, сколько будет, если из 5 десятков и 4 единиц вычесть 3 десятка.

Ученики обобщают, выделяя факт, что как в примерах на сложение складываются одноименные разряды (десятки складываются с десятками, а единицы – с единицами), так и в примерах на вычитание аналогично вычитаются одноименные разряды (десятки вычитаются из десятков, единицы – из единиц).

Умственные действия во внешней форме с помощью макетов десятка и единиц (прямоугольников и кругов) формировались длительное время.

И, наконец, учитель записывает пример с помощью чисел: $30+24$, знакомит с его решением в развернутом виде, комментируя последовательность выполнения устных вычислений и иллюстрируя схематической записью (рис. 8).



Решаются соответствующие серии примеров, в том числе и деформированные:

Рис. 8

$$\begin{array}{lll} 30+24 & \square+24=54 & 54-\square=24 \\ 54-30 & 30+\square=54 & \square-30=24. \end{array}$$

Далее рассматриваются случаи, когда в сумме получаются круглые десятки и вычитание из круглых десятков ($26+4$, $30-4$). Они изучаются совместно как взаимообратные действия, в отличие от предлагаемого коллективом методистов под руководством М.И. Моро отсроченного изучения вычитания. На целесообразность совместного изучения данных случаев вычислений указывала Г.М. Капустина.

Перед изучением этих вычислений необходимо провести подготовительную работу: повторить состав числа 10, десятичный состав двузначных чисел, актуализировать умение добавлять однозначное число до 10, умение выделять в двузначном числе десятки и единицы.

Учащимся сначала предлагается решить примеры, когда в сумме получаются круглые десятки ($6+4$), сложение круглых десятков ($10+20$), затем решить составные примеры типа: $6+4+20$. Решение составных примеров желательно организовать в занимательной форме, например, в форме игры «Цепочка».

Затем учащимся для решения предлагается пример: $26+4$. Учитель просит выделить в числе 26 десятки и единицы. Учащиеся выделяют 2 десятка и 6 единиц и представляют в виде суммы разрядных слагаемых: $20+6$. Пример записывается, используя рамочку: Рис. 9

$$\begin{array}{r} 26 + 4 \\ \swarrow \searrow \\ 20 \quad 6 \end{array}$$

$\boxed{20+6} + 4$. Затем учащиеся вспоминают, что десятки складываются с десятками, а единицы с единицами. Так как во втором слагаемом нет десятков, поэтому число десятков останется неизменным. Следовательно, складываем единицы: $20 + \boxed{6+4}$. Сложив единицы, далее приступают к сложению десятков: $20+10=30$. Для лучшего запоминания данного вычислительного приема, предлагается схематическая запись (рис. 9).

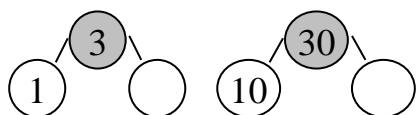
Ученики с низким уровнем овладения математическим материалом осваивают прием с опорой на предметно-практическую деятельность. Учитель раздает прямоугольники, обозначающие десятки и круги, обозначающие единицы, которые выкладываются на парту. Число 26, обозначается как два прямоугольника, т.е. 2 десятка и шесть кругов – 6 единиц. Правее располагаются четыре круга (4 единицы): ■■■::: ::. Графическая запись сопровождается числовой записью: $26+4$. Учитель просит посчитать, сколько всего кругов. Ученики подсчитывают и получают 10. Затем 10 кругов заменяют одним прямоугольником. И следом учащиеся подсчитывают количество прямоугольников. Под прямоугольниками учащиеся выкладывают карточки с числами.

После того как учащиеся решили пример, учитель предлагает решить обратный ($30-4=26$). Далее решается пример: $30-26=\square$. Решение троек примеров ($26+4$, $30-4$, $30-26$) способствует установлению взаимосвязи между компонентами и результатами действий.

Знакомство с последовательностью вычислений для случаев вида $30-4$, как одного из наиболее сложных, необходимо предварять подготовительной работой. Эта работа заключается в актуализации умения раскладывать число, когда одним из компонентов являлось число 1, а затем 10.

$$3=1+\square$$

$$30=10+\square$$



Учащиеся представляют число 30 в виде суммы, где один из компонентов число 10 ($20+10$). Затем учитель говорит, что число 4 удобно вычесть из 10 и полученный результат прибавить к 20. На доске делается схематическая запись (рис. 10), сопровождаемая инструкцией: 1. Замени число суммой таких двух слагаемых, одно из которых 10. 2. Вычти единицы из 10. 3. Прибавь полученный результат к десяткам.

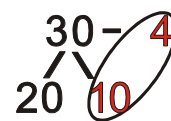


Рис. 10

Далее изучается прием вычитания из круглого числа двузначного числа (60-24). Данный прием вычислений опирается на прочное овладение вычитанием круглых чисел из круглых, вычитания однозначного числа из круглого.

Учащимся предлагается следующая последовательность решения примеров данного вида: 1. Разложи вычитаемое на десятки и единицы. 2. Вычти десятки. 3. Из полученного числа вычти оставшиеся единицы (рис.11).

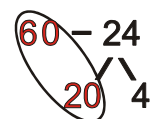


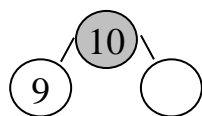
Рис. 11

Далее происходит обучение учащихся *устному сложению и вычитанию с переходом через разряд* в пределах 100. Этот материал рассматривается в следующей последовательности:

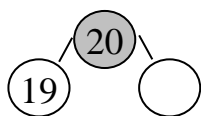
1. Сложение с переходом через разряд: а) актуализация умений дополнять двузначное число до круглого числа; б) решение составных примеров вида $28+2+3$, в) повторение алгоритма сложения с переходом через разряд в пределах 20; г) решение примеров на сложение с переходом через разряд в пределах 100.

2. Вычитание с переходом через разряд: а) актуализация знаний десятичного состава двузначных чисел, умения разрядного вычитания, умения вычитать однозначное число из круглого числа; б) решение составных примеров вида $35-5-2$; в) повторение алгоритма вычитания с переходом через разряд в пределах 20; г) решение примеров на вычитание с переходом через разряд в пределах 100.

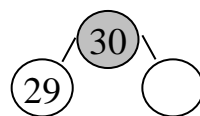
У учащихся сначала необходимо актуализировать умения дополнять однозначное число до 10 и двузначное – до круглого числа. Одновременно записываются примеры на сложение.



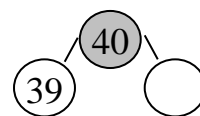
$$9 + \square = 10$$



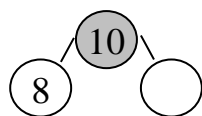
$$19 + \square = 20$$



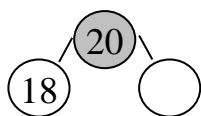
$$29 + \square = 30$$



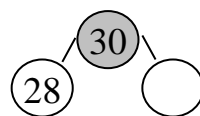
$$39 + \square = 40$$



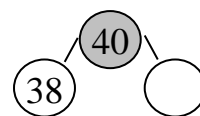
$$8 + \square = 10$$



$$18 + \square = 20$$



$$28 + \square = 30$$



$$38 + \square = 40$$

Затем учащимся предлагаются составные примеры, выполняющую подготовительную функцию:

$$9 + 1 + 2$$

$$8 + 2 + 3$$

$$7 + 3 + 2$$

$$6 + 4 + 3$$

$$19 + 1 + 2$$

$$18 + 2 + 3$$

$$17 + 3 + 2$$

$$16 + 4 + 3$$

$$29 + 1 + 2$$

$$28 + 2 + 3$$

$$27 + 3 + 2$$

$$26 + 4 + 3$$

$$39 + 1 + 2$$

$$38 + 2 + 3$$

$$37 + 3 + 2$$

$$36 + 4 + 3$$

и т.д., у которых в первом слагаемом каждый раз увеличивается число десятков на 1 десяток.

Далее повторяется алгоритм табличного сложения и решается пример $9 + 3$, который иллюстрируется схематической записью (рис. 12 а). Затем учитель предлагает другой пример $19 + 3$, в котором первое слагаемое двузначное число. Решение этого примера комментирует учитель и также иллюстрирует графической записью (рис. 12 б). Затем ученики сравнивают графические записи и устанавливают, что общего у этих примеров, чем они отличаются. Следующий пример ученики решают по аналогии под руководством учителя (рис. 12 в, г). Для учащихся с низким уровнем овладения математическим материалом можно предлагать решить несколько примеров по аналогии ($29 + 3$, $39 + 3$, $49 + 3$ и т.д.). Решение примеров, которые отличаются друг от друга только количеством десятков в первом слагаемом, помогает учащимся с ЗПР обобщить случаи табличного сложения с другими примерами с переходом через разряд.

$$9 + 3$$

$$19 + 3$$

$$29 + 3$$

$$39 + 3$$

Рис. 12 а) $\begin{array}{r} 9 + 3 \\ 1 \quad 2 \end{array}$ б) $\begin{array}{r} 19 + 3 \\ 1 \quad 2 \end{array}$ в) $\begin{array}{r} 29 + 3 \\ 1 \quad 2 \end{array}$ г) $\begin{array}{r} 39 + 3 \\ 1 \quad 2 \end{array}$

Далее ученики знакомятся с *устным приемом вычитания с переходом через разряд*. Знакомство с приемами вычитания с переходом через разряд строится по аналогии с работой над сложением с переходом через разряд.

После изучения устных приемов сложения и вычитания в пределах сотни происходит обучение учащихся **письменным вычислениям**. Рекомендуем использовать принцип укрупнения дидактических единиц: перед рассмотрением алгоритма письменных вычислений учащиеся выполняют вычисления с помощью устных приемов. Сложение и вычитание без перехода через разряд рассматривается совместно и одновременно.

Работа проводится в следующей последовательности:

- 1) подготовительный этап;
- 2) сложение и вычитание без перехода через разряд ($45+23$, $68-23$);
- 3) сложение с переходом через разряд ($57+28$);
- 4) сложение, когда в сумме получаются круглые десятки и сотня ($37+33$, $85+15$);
- 5) вычитание из круглых десятков однозначного и двузначного числа ($40-8$, $40-24$);
- 6) вычитание с переходом через разряд ($42-37$).

В центре «Сотня» учащиеся впервые знакомятся с письменными приемами вычислений. Неверная запись примера «в столбик» может являться причиной ошибочных вычислений, поэтому необходимо проводить работу, подготавливающую учащихся к новой записи примера.

На подготовительном этапе сначала учащиеся выполняют большое количество заданий на разложение чисел на десятки и единицы. Учитель предлагает двузначные и однозначные числа и просит: ● «Назовите, сколько десятков содержится в числе? Единиц?»; ● «Объясните, что обозначает каждая цифра в записи чисел 77, 25, 52, 90»; ● «Запишите с помощью данных цифр (например, 5, 7, 1) всевозможные двузначные числа»; ● «Подчеркните в числах

единицы одной чертой, десятки двумя чертами» или «Обведите в числах единицы красным карандашом, десятки синим».

Затем учащимся предлагается решить *пример без перехода через разряд устным приемом, например $45+23$* . Учащиеся анализируют числа по десятичному составу, выделяют десятки и единицы. Затем вспоминают правило сложения двузначных чисел: десятки складываются с десятками, единицы с единицами. Следовательно, учащиеся подсчитывают сначала количество десятков: 4 десятка плюс 2 десятка равно 6 десятков; затем – количество единиц: 5 единиц плюс 3 единицы равно 8 единиц. Ученики с низким уровнем овладения математическим материалом сначала записывают десятки и единицы разным цветом: $45+23=68$.

$$\begin{array}{r} 4\ 5 \\ +\ 2\ 3 \\ \hline 6\ 8 \end{array}$$

Рис. 13

Далее учитель говорит, что этот пример можно записать по-другому, т.е. в «столбик», расположив друг под другом десятки под десятками, единицы под единицами, и знакомит

учащихся с алгоритмом письменного сложения (рис. 13): 1. Пишу десятки под десятками, а единицы под единицами. 2. Складываю единицы. 3. Складываю десятки.

Выполнение сложения письменным приемом необходимо закреплять на большом количестве примеров с визуальным обозначением в числах десятков и единиц.

С *письменным приемом вычитания без перехода через разряд* рекомендуем

$$\begin{array}{r} 4\ 5 \quad 6\ 8 \\ +\ 2\ 3 \quad -\ 2\ 3 \\ \hline 6\ 8 \quad 4\ 5 \end{array}$$

Рис. 14

знакомить учащихся путем преобразования примера на сложение в обратный, т.е. на вычитание. Это способствует целостности восприятия знаний, т.к. учащиеся улавливают взаимнообратность действий сложения и вычитания. За

исходный пример на сложение берется пример уже решаемый учащимися ранее (рис.14).

Одновременное решение взаимобратных примеров помогает научить школьников устанавливать связи между компонентами и результатом действий сложения и вычитания и сознательно проводить проверку.

Далее происходит обучение *письменному приему сложения с переходом через разряд*. Прежде чем приступать к данному письменному приему, с учащимися необходимо повторить табличное сложение и полученное число

$\begin{array}{r} 1 \\ 3\ 7 \\ + 4\ 8 \\ \hline 8\ 5 \end{array}$	проанализировать по десятичному составу ($7+8=15$, 15 единиц – это 1 десяток и 5 единиц). Затем учащимся предлагается пример $37+48$. Необходимо
---	--

Рис. 15 вспомнить с учащимися правило о записи примера «в столбик»: записываем десятки под десятками, а единицы под единицами (рис. 15). На доске учитель выполняет решение примера и комментирует: «Складываю единицы: $7+8=15$, 15 единиц – это 1 десяток и 5 единиц. Пишу под единицами 5, а 1 десяток прибавлю, когда буду складывать десятки. Чтобы не забыть, поставлю единицу над десятками. Складываю десятки: $3+4=7$, да еще 1: $7+1=8$. Пишу под десятками 8. Читаю ответ: сумма равна восьмидесяти пяти».

$\begin{array}{r} 1 \\ 3\ 7 \\ + 5\ 3 \\ \hline 9\ 0 \end{array}$	Далее происходит обучение сложению, когда в сумме получаются круглые десятки ($37+53$) и круглая сотня ($87+13$). Подготовительной работой на данном этапе является сложение
---	---

Рис. 16 однозначного числа с однозначным, когда в сумме получается 10 ($7+3=10$) и выделение в числе десятков и единиц (10 единиц – это 1 десяток и 0 единиц).

Затем учитель записывает на доске пример и комментирует его решение: «Пишу десятки под десятками, единицы под единицами. Складываю единицы: $7+3=10$, 10 единиц – это 1 десяток и 0 единиц. Пишу под единицами 0, а 1 десяток прибавлю, когда буду складывать десятки. Чтобы не забыть, поставлю единицу над десятками. Складываю десятки: $3+5=8$, да еще 1: $8+1=9$. Пишу под десятками 9. Читаю ответ: сумма равна девяносто». На этом же этапе учащиеся знакомятся со сложением, когда в сумме получается круглая сотня. Перед решением данного случая сложения проводится аналогичная подготовительная работа (рис. 16).

Одним из трудных приемов является *вычитание из круглых десятков (40-8, 50-24)*. Поэтому у учащихся необходимо актуализировать умения вычитать однозначное число из 10, умения раскладывать число на «удобные» слагаемые, одно из которых 10. Сначала учащиеся решают пример, когда в сумме получаются круглые десятки: $32+8=40$. Затем им предлагается для решения обратный пример: $40-8$ (рис. 17), решаемый путем заёма одного десятка из круглых десятков.

• Учитель предлагает полный алгоритм решения примеров в готовом виде: «Из 0 нельзя вычесть 8. Беру 1 десяток из 4 десятков, чтобы не забыть, ставлю точку над цифрой 4. 1 десяток – это 10 единиц. $10-8=2$. Пишу под единицами 2. Было 4 десятка, но 1 десяток взяли при вычитании единиц. Осталось 3 десятка, пишу под десятками 3. Читаю ответ: разность равна тридцати двум».

$$\begin{array}{r} 40 \\ - 8 \\ \hline 32 \end{array}$$

Рис. 17

Письменное сложение и вычитание в пределах 100 завершается обучением учащихся приему вычитания с переходом через разряд (52-24). Учитель переходит к рассмотрению данного приема, при условии прочного овладения предыдущими вычислительными приемами (40-8 и 50-24).

Он так комментирует решение примера 52-24: «Из 2 нельзя вычесть 4. Беру 1 десяток из 5 десятков, чтобы не забыть, ставлю точку над цифрой 5. 1 десяток и 2 единицы – это 12 единиц. $12-4=8$. Пишу под единицами 8. Было 5 десятков,

но 1 десяток взяли при вычитании единиц. Осталось 4 десятка. $4-2=2$. Пишу под десятками 2. Читаю ответ: разность равна двадцати восьми» (рис. 18). На закрепление данного случая вычитания, как одного из самых трудных, отводилось также большое количество тренировочных упражнений.

$$\begin{array}{r} 52 \\ - 24 \\ \hline 28 \end{array}$$

Рис. 18

Необходимо использовать большое количество тренировочных упражнений в работе, над которыми учащиеся бы уточняли и расширяли представления об этих величинах, закрепляли знания об уже известных единицах измерений (килограмм, литр, час, сантиметр, дециметр, рубль, копейка) и знакомились с новыми (метр, минута), закрепляли умения измерять величины уже известными

единицами измерения, и овладевали измерением новыми единицами, учились выражать результаты измерения в различных единицах, выполняли арифметические действия над величинами. Этот материал использовался для закрепления тем сложения и вычитания в пределах 100.

Обучение на основном этапе завершалось знакомством с новыми арифметическими действиями – *умножением и делением*.

Согласно программе, во втором классе происходит знакомство с новыми арифметическими действиями: умножением и делением, табличными случаями умножения и деления чисел 2 и 3.

Используя прием совместного и одновременного изучения взаимообратных действий – умножение и деление изучается совместно, но отсроченно. Знакомство с табличным умножением и делением проводится в следующей последовательности, отличной от предложенной М.И. Моро:

- 1) подготовительный этап;
- 2) раскрытие конкретного смысла действия умножения;
- 3) умножение числа 2 и умножение на 2, переместительное свойство умножения;
- 4) умножения числа 3 и умножение на 3, переместительное свойство умножения;
- 5) раскрытие конкретного смысла действия деления.

Перед изучением табличного умножения обязательно осуществляется подготовительная работа. На данном этапе актуализируются умения учащихся считать равными числовыми группами, т.е. по 2 и по 3, также решаются примеры и задачи на нахождение суммы одинаковых слагаемых. Подобные задачи (примеры) иллюстрируются предметами или рисунками. Рекомендуется использовать и обратные упражнения: по данным рисункам составлять задачи (примеры) на сложение. Обязательно проводится работа по нахождению примеров с одинаковыми слагаемыми среди примеров с неодинаковыми слагаемым, развивая, тем самым, математическую зоркость. Это необходимо, так как сумма только одинаковых слагаемых в дальнейшем будет заменяться

умножением. Рекомендуем предлагать коррекционно-развивающие упражнения:

● «Вычеркни примеры на сложение с неодинаковыми слагаемыми». Примеры предлагаются, записанными в столбик: $2+2+2+2+2$, $2+3+3+2$, $5+5+5+6+5$, $6+6+6+6$ и т.д. ● «Какой пример здесь лишний?» Предлагается четыре примера: $3+3+3+3$, $3+2+3+2$, $4+4+4+4$, $7+7+7+7$. Лишним является второй пример, т.к. содержит неодинаковые слагаемые.

Далее сумма одинаковых слагаемых заменяется произведением ($2+2+2+2=8$; $2\cdot4=8$). Выполняя эту операцию, школьники знакомятся с действием умножения, с записью примера на умножение, усваивают роль множителей. Учитель предлагает решить задачу: «Девочка наклеила марки на 4 страницы альбома, по 2 марки на каждую. Сколько всего марок наклеила девочка?» Выполнив иллюстрации, учащиеся записывают решение: $2+2+2+2=8$.

Далее учитель спрашивает учеников: «Что можно сказать о слагаемых этой суммы?» – «Они одинаковые». – «Сколько их?» – «4». Далее учитель говорит, что по 2 взяли 4 раза. Если слагаемые одинаковые, то сумму можно записать иначе: $2\cdot4=8$. Эта запись читается так: «По 2 взять 4 раза, получится 8». Ученики повторяют, как читается запись. Затем учитель говорит, что можно прочитать по-другому: «2 умножить на 4, получится 8». Ученики снова повторяют. Учитель продолжает рассказывать: «Здесь выполнили действие умножения. Сложение одинаковых слагаемых называют умножением» и просит повторить учеников, что называют умножением. «Умножение обозначают знаком – точкой». Далее спрашивает учеников: «Что показывает в этой записи число 2?» – «Число 2 берется слагаемым». – «Что показывает число 4?» – «Сколько раз взяли слагаемым число 2». Затем выполняется несколько упражнений на замену суммы произведением. При этом школьники устанавливают, что показывает каждое число в новой записи. Учитель стремится, чтобы учащиеся поняли, при каких условиях возможна замена суммы произведением, и когда она невозможна. Этому помогает решение примеров с одинаковыми и разными слагаемыми.

Далее вводится первый вычислительный прием нахождения произведения, основанный на конкретном смысле умножения – замена произведения суммой

одинаковых слагаемых и выполнение сложения. Учащимся предлагается найти результат: $2 \cdot 6$. Учитель просит учащихся: «Прочитайте пример» – «2 умножить на 6». – «Что в этой записи показывает число 2?» – «Это число берется слагаемым». – «Что обозначает число 6?» – «Столько берется слагаемых». – «Заменяем пример на умножение примером на сложение». Получается запись: $2+2+2+2+2+2=12$.

Следующим шагом является составление таблицы умножения числа 2 и умножения на 2; умножения числа 3 и умножения на 3. Эти случаи связаны с переместительным свойством умножения, что позволяет нам объединить их в одну тему и изучать совместно. С переместительным свойством умножения учащиеся знакомились, используя наглядные пособия в виде рядов клеток (кружков, пуговиц, звездочек и т.п.). Учащиеся записывают примеры, например, $4 \cdot 3=12$ и $3 \cdot 4=12$. Сравнив полученные примеры, они замечают, что множители одинаковые, только их поменяли местами, произведения равны. После выполнения нескольких аналогичных упражнений учащиеся формулируют вывод: «От перестановки множителей значение произведения не изменяется».

С целью закрепления знания переместительного свойства умножения, рекомендуем предлагать ученикам такие упражнения: ● «Решите второй пример, используя первый: $7 \cdot 6=42$, $6 \cdot 7=\square$ ». ● «Вставьте вместо звездочки знак «>», «<» или «=»: $3 \cdot 6 * 6 \cdot 3$ ». ● «Вставьте вместо звездочки пропущенный знак действия: $7 \cdot 2 = 2 * 7$ ». ● «Вставьте пропущенное число: $2 \cdot 9 = 9 \cdot \square$ ».

Следом раскрывается конкретный смысл деления через решение задач на деление на равные части.

На последующих уроках закрепление новых арифметических действий происходит одновременно, когда учащиеся устанавливают связь между компонентами и результатом умножения и деления, т.е. решаются взаимнообратные: $4 \cdot 3=\square$, $3 \cdot 4=\square$, $12:3=\square$, $12:4=\square$ и деформированные примеры: $4 \cdot \square=12$, $\square \cdot 4=12$, $\square:3=4$, $\square:4=3$.

На основном этапе необходимо, чтобы учащиеся выполняли большое количество упражнений, раскрывающих смысл умножения и деления, приемов умножения и деления, основанных на конкретном смысле этих действий, приема

умножения на основе переместительного свойства умножения, а также приема деления, основанного на связи деления с умножением.

На основном этапе учащиеся повторяют и закрепляют такие геометрические фигуры: линии (прямая, кривая, отрезок, ломаная), многоугольники (треугольник, четырехугольник, пятиугольник и пр.). На основном этапе представления о многоугольниках у учеников расширяются и углубляются: они знакомятся с прямым углом, с геометрической фигурой – прямоугольник, и частным его случаем – квадратом. На основном этапе формируются и закрепляются четкие представления и понятия о геометрических фигурах на основе предметно-практической деятельности, например, из проволоки или пластилина ученики моделируют углы, прямоугольники, квадраты, что способствует лучшему выделению существенных признаков. Также необходимо вырабатывать практические умения измерения и построения геометрических фигур с помощью чертежных и измерительных инструментов и без них (измерить на глаз, начертить от руки и т. п.).

Данная технология обучения математике младших школьников с задержкой психического развития прошла экспериментальную проверку в рамках диссертационного исследования.

Предлагаемая технология обучения математике создает необходимые условия для формирования и коррекции у учащихся с задержкой психического развития математических знаний, умений и навыков.

Литература:

1. Белошистая А.В. Обучение математике в классах коррекционно-развивающего обучения / А. В. Белошистая // Начальная школа. –2004. –№12. –С. 69-79.
2. Капустина Г.М. Коррекционные приёмы обучения младших школьников математике / Г. М. Капустина // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2005. – №2. – С. 63–72.

3. Яковлева И.М. Обучение сложению и вычитанию многозначных чисел в специальной (коррекционной) школе VIII вида // Дефектология. 2001. № 6. С. 29.
4. Яковлева И.М. Развивающее обучение математике в специальной (коррекционной) школе (на примере арифметических действий с многозначными числами // Наука – практике: научная школа М.Н. Перовой – специальным (коррекционным) учреждениям: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – М.: ЛОГОМАГ, 2011. – С. 35-40.

ОБУЧЕНИЕ АРИФМЕТИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЯМ С МНОГОЗНАЧНЫМИ ЧИСЛАМИ УЧАЩИХСЯ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА

Яковлева И.М.

Для успешной социальной адаптации и интеграции в современном обществе человеку необходимо владеть многими компетенциями. Важное значение среди них имеют математические компетенции, освоение которых вызывает значительные трудности у лиц с нарушениями интеллектуального развития. Проведенное исследование было посвящено исследованию особенностей вычислений с многозначными числами учащимися специальной (коррекционной) школы VIII вида и разработке эффективных путей их формирования.

В основу предложенной системы и методики обучения арифметическим действиям с многозначными числами была положена теория единства обучения и развития, где обучению отводится ведущая роль в развитии психики ребенка (П.П. Блонский, Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, А.И. Леонтьев, Н.А. Менчинская, С.Л. Рубинштейн и др.). Особо важное значение это положение имеет в специальной педагогике (Т.И. Власова, М.С. Певзнер, Л.С. Выготский, Г.М. Дульнев, Л.В. Занков, В.Г. Петрова, Б.И. Пинский, Т.В. Розанова, В.Н. Синев, И.М. Соловьев, Ж.И. Шиф и др.). Обучение в специальной школе имеет целью не только формирование у учащихся основ научных знаний и умение ими оперировать, но коррекцию недостатков познавательной деятельности. Л.С.Выготский видел один из источников развивающей роли обучения в содержании усваиваемых знаний, в усвоении учащимися научных понятий. Поэтому при обучении каждому учебному предмету важно максимально учитывать резервы, скрытые как в структурировании содержания учебного материала, так и в методике обучения, и направлять их на развитие и коррекцию мыслительных процессов и эмоционально-волевой сферы умственно отсталых

школьников. В свою очередь, обеспечение максимально возможного общего развития будет способствовать росту эффективности обучения.

Исследования отечественных и зарубежных психологов показали, что при изменении условий обучения можно внести изменения в умственную деятельность детей (Л.В. Занков, А.А. Люблинская, В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин), в том числе и способствовать развитию у них обобщений и переходу на более высокую ступень – теоретических обобщений (В.В. Давыдов). Процесс обучения при этом должен строиться так, чтобы в нем с самого начала создавались условия для овладения обобщенными знаниями, умениями, то есть проблема переноса знаний и умений должна предусматриваться и так или иначе решаться уже в самом начале обучения данным знаниям и умениям. Поэтому обобщение должно быть направлено не на сравнение формально одинаковых вещей, а на анализ существенной связи изучаемой системы и функций этой связи внутри данной системы. В этих целях необходимо так структурировать учебный материал, чтобы усвоение знаний общего и абстрактного характера предшествовало знакомству с более частными и конкретными знаниями. То есть формирование основных понятий должно строиться как движение по спирали от центра к периферии, где в центре находится абстрактно-общее представление о формируемом понятии, а на периферии это общее понятие конкретизируется, обогащается частными представлениями и тем самым превращается в подлинно научно-теоретическое понятие. Важное значение в системе такого обучения имеет применение дедуктивного метода объяснения нового материала.

Данные положения реализованы при построении отдельных учебных предметов и разделов в массовой школе (Ю.К. Бабанский, В.Ф. Харьковская, П.М. Эрдниев и другие) и продемонстрировали высокую результативность.

Исследования Т.В. Алышевой, К.В. Баранова, Г. Ткачик, Т.В. Шевыревой) показали доступность для умственно отсталых школьников дедуктивного метода формирования знаний и его высокую эффективность.

Мы предположили, что введение обобщенных алгоритмов на начальной ступени изучения арифметических действий с многозначными числами (6 класс)

позволит соединить отдельные знания по выполнению данных операций в единую систему и будет способствовать развитию обобщений у учащихся, а использование "укрупненных дидактических единиц" (П.М. Эрдниев) – развитию взаимообратных связей и тем самым способствовать формированию системных, целостных знаний.

Исследования отечественных и зарубежных дефектологов (Б.Брезе, М.Н.Перова, И.М.Соловьев и др.) показали рациональность использования методов сопоставления и противопоставления при обучении учащихся с нарушением интеллекта. Внедрение же принципа совместного и одновременного (на одних и тех же уроках) изучения некоторых понятий требует учета их содержания, а также особенностей познавательной деятельности умственно отсталых детей. Опираясь на эти положения, мы выдвинули гипотезу, что при обучении арифметическим действиям в специальной школе возможно совместное изучение устных случаев сложения, вычитания, умножения и деления, а также письменного сложения и вычитания многозначных чисел, так как с алгоритмами выполнения этих действий учащиеся уже были знакомы при оперировании числами в пределах 100 и 1 000. "Расширение" алгоритмов на числа в пределах одного миллиона не осложнит выполнение этих действий учащимися и не затруднит их противопоставление. С алгоритмами письменного умножения и деления учащиеся шестых классов до этого знакомы не были. Эти алгоритмы более разветвленны, многозвенны, принципиально различны по порядку выполнения операций и оформлению. Поэтому одновременное изучение этих действий будет недоступно умственно отсталым школьникам. Здесь возможно отсроченное противопоставление взаимообратных понятий. После того, как алгоритм письменного умножения будет прочно усвоен, можно рассматривать деление многозначных чисел, противопоставляя его соответствующим случаям умножения.

Реализация принципа ведущей роли обучения в развитии требует обязательного учета возможностей каждого школьника, его индивидуальных склонностей и интересов. Известно, что нарушение оптимальной дистанции

между обучением и развитием детей, предъявление слишком завышенных или, наоборот, заниженных требований, – одинаково неблагоприятно сказывается на развитии учащихся, превращает обучение из фактора, стимулирующего развитие, в его тормоз. И, наоборот, всесторонний учет индивидуальных особенностей учащихся при обучении повышает успешность усвоения ими учебного материала. В связи с этим важное значение приобретает индивидуализация обучения, которая связана с большим разбросом учебных возможностей умственно отсталых школьников одного возраста (Б. Брезе, А.Н. Граборов, Н.Ф. Кузьмина, Ф.М. Новик, Г.М. Дульнев, И.Г. Еременко, М.И. Репа, Л.В. Занков, Ж.И. Шиф).

Для осуществления индивидуального подхода в обучении необходимо учитывать темп усвоения учебного материала, степень его обобщения. Эта категория учащихся обобщает способ действия лишь после продолжительной тренировки в решении примеров, а, следовательно, и свертывание начинается после значительного количества упражнений. При формировании умений в выполнении арифметических действий этим учащимся необходимо помочь усвоить пооперационный способ действия, выделить существенные звенья и перейти к обобщению вычислительного приема. Следует целенаправленно управлять процессом свертывания, переводя учащихся от одной ступени обобщения к другой, способствуя образованию в их сознании более свернутой модели вычислительного приема. Важно развивать привычку учащихся приводить предварительный анализ заданий, приучать к самоконтролю, вырабатывать умение самостоятельно прибегать в случае необходимости к конкретизации выполняемых отвлеченных операций, формировать умение актуализировать представления, стоящие за теми или иными словами.

Осуществление индивидуального подхода непосредственно связано с дифференциацией обучения. Есть различные критерии выделения дифференцированных групп умственно отсталых школьников при усвоении ими математического материала (М.Н. Перова, В.В. Эк). Это темп овладения новыми знаниями, степень самостоятельности при выполнении заданий, способность

правильно производить математические вычисления, умение пояснять свои действия, обсуждать их, скорость, точность запоминания объяснений, хода рассуждений, пренебрежение несущественными изменениями в привычном ходе работы, например, переходом от одного приема счета к другому, от одного арифметического действия к другому.

Умственно отсталые учащиеся с разными возможностями в усвоении математического материала нуждаются в различных видах дифференцированного подхода. На наш взгляд, это:

- коррекционно-развивающие упражнения, направленные на формирование общеинтеллектуальных и специальных умений,
- дифференциация заданий по трудности и объему вычислений,
- различная степень обобщения и отвлечения,
- организация дифференцированной системы помощи.

С учетом этих положений, а также результатов проведенных исследований, направленных на выявление состояния вычислений с многозначными числами у учащихся с нарушением интеллекта, нами была разработана экспериментальная система и методика, которая апробировалась в ряде школ г. Москвы, Московской и Пермской областях.

Нами были сформулированы условия, обеспечивающие эффективность обучения учащихся 6-9 классов специальной (коррекционной) школы VIII вида арифметическим действиям с многозначными числами:

1. Успешное выполнение действий с многозначными числами возможно лишь на основе сформированных базовых знаний. Поэтому следует предварительно актуализировать, а в случае недостаточной сформированности – уточнить и закрепить необходимые для их усвоения знания, умения и навыки.

2. Для того, чтобы сформировать у умственно отсталых школьников целостные, упорядоченные знания и умения выполнения действий с многозначными числами целесообразно обучать их арифметическим действиям сразу на всем концентре многозначных чисел.

3. Совместное и одновременное изучение взаимнообратных действий обеспечит сознательное усвоение знаний, их системное качество: появление внутри данного информационного блока обратных связей, осуществление самоконтроля.

4. В целях повышения качества обучения целесообразно использовать метод перемежающегося противопоставления.

5. Для сознательного усвоения материала обучение необходимо проводить в условиях, повышающих мыслительную активность школьников, при обязательной регуляции деятельности со стороны речи.

6. Учитывая неоднородность усвоения арифметических действий с многозначными числами умственно отсталыми школьниками обучение должно носить дифференцированный характер.

7. При обучении арифметическим действиям с многозначными числами целесообразно использовать дополнительные символы, опираясь на которые умственно отсталые школьники будут лучше усваивать правила, последовательность действий алгоритмов и т.д.

Учитывая, что в основе вычислений с многозначными числами лежат обобщенные алгоритмы действий, мы разработали систему обучения умственно отсталых учащихся, согласно которой выполнение действий в пределах 1 000 000 начинается с 6 класса.

Основной принцип системы – познакомить учащихся с обобщенными алгоритмами арифметических действий с многозначными числами и рассмотреть их сразу на всем концентре.

Система состоит из четырех этапов:

- подготовительный; его цель – создание условий, необходимых для реализации системы: знание нумерации в пределах 1000000, знание таблиц сложения, вычитания, умножения, деления, умение применять алгоритмы вычислений в пределах 1 000 (1 четверть 6 класса);

- первый – формирование обобщенных алгоритмов устного сложения, вычитания, умножения, деления в пределах 1 000 000, обобщенных алгоритмов

письменного сложения и вычитания (рассматриваются случаи без перехода и с переходом не более чем через 3-4 десятичных разряда), умножения на однозначное число в пределах 1 000 000, деления четырехзначных чисел на однозначное число (2-4 четверти 6 класса);

- второй – рассмотрение всех случаев сложения, вычитания, деления на однозначное число, формирование обобщенных алгоритмов умножения и деления на двузначное число в пределах 1 000 000 (7 класс);

- третий – формирование обобщенных алгоритмов умножения и деления на трехзначное число (легкие случаи) (8 класс).

В девятом классе предполагалось закрепление изученного. Методические рекомендации к изучению действий с многозначными числами мы разработали по следующим разделам: подготовительный этап, сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел.

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

Цель этого этапа – подготовка учащихся к изучению арифметических действий. Поэтому обучение мы начинали с актуализации, расширения и уточнения тех знаний, умений и навыков, на которых базируется изучение арифметических действий с многозначными числами.

Была разработана методика, которая направлена на закрепление нумерации многозначных чисел, на повторение таблиц сложения, вычитания, умножения и деления, на закрепление умений учащихся выполнять арифметические действия с числами в пределах 1000.

Были учтены затруднения учащихся в соотношении одноименных разрядов при выполнении действий с многозначными числами, поэтому им были предложены задания на выделение разрядов и классов. Мы обучали учеников пользоваться опорной схемой, в которой точками обозначены разряды, а дуги объединяют разряды в классы. За каждым разрядом закреплен определенный цвет, соответствующий цвету разряда в "Таблице разрядов и классов" (единицы – синий, десятки – желтый, сотни – зеленый), аналогичны цвета разрядов в классе тысяч. Классы также имеют свой цвет: класс единиц – черный, класс тысяч –

красный. Схема демонстрировалась на доске и ее образцы были выданы ученикам. Школьникам, которые затруднялись в определении последовательности разрядов, схемы конкретизировались, то есть под дугами указывалось название класса, а над точками проставлялись начальные буквы названий разрядов.

При обучении школьников использованию данной схемы мы первоначально сопоставляли ее с "Таблицей разрядов и классов". Затем ученики учились применять схему при анализе числа. Так, чтобы выделить разряды и классы в числе, учащийся должен был сначала поставить точки, соответствующие принятому выше цвету разрядов, под разрядами класса единиц и выделить класс дугой. Затем поставить точки под разрядами класса тысяч и выделить класс дугой. Использование опорных схем помогало слабым в усвоении математики учащимся в чтении многозначных чисел.

При организации самостоятельных работ учитывались трудности «слабых» учащихся в оперировании многозначными числами, поэтому им были предложены задания с четырехзначными числами.

При повторении табличных случаев действий мы опирались на рекомендации П.М. Эрдниева, что если обучение посредством УДЕ (укрупненных дидактических единиц) начинается не с первого класса, а позже, то нужно "проиграть" в быстром темпе приемы, которые будут использоваться, на простейших примерах. Поэтому при повторении табличного сложения и вычитания, умножения и деления мы использовали совместное и одновременное их рассмотрение. Для того, чтобы учащиеся лучше поняли взаимосвязь действий, мы обучали их составлению матриц.

5 7 12		7 5 35	
$5 + 7 = 12$	$12 - 7 = 5$	$7 \times 5 = 35$	$35 : 5 = 7$
$7 + 5 = 12$	$12 - 5 = 7$	$5 \times 7 = 35$	$35 : 7 = 5$

Кроме того, школьникам предлагалось решение деформированных примеров, которые позволяли увидеть скрытую сторону в зависимостях между числами, выполнить более тонкий анализ и синтез.

Учитывая разную степень овладения сложением и вычитанием в пределах 20, мы предлагали учащимся разные по характеру задания с разной степенью помощи. Так, учащиеся, которые знали наизусть таблицы сложения и вычитания и владели приемами вычислений в пределах 20, самостоятельно составляли матрицы по данным. Школьников, которые усвоили приемы сложения однозначных чисел, но значительно затруднялись при выполнении вычитания, обучали приемам вычитания. Школьников, которые пользовались примитивными приемами счета, обучали алгоритмам вычислений в пределах 10 и 20.

Повторение табличного умножения и деления мы сочли целесообразным начать со случаев умножения и деления на 9, так как по результатам наших исследований умножение и деление на 6,7,8,9 усвоено значительно хуже, чем остальные случаи. Предлагались упражнения на замену умножения сложением, деления – вычитанием равных слагаемых. Школьники учились из предыдущего табличного результата получить последующий и, наоборот, зная последующий, получить предыдущий.

Учащимся, которые так и не овладели табличным умножением и делением, мы разрешали использовать индивидуальные таблицы умножения, где случаи, которые были известны данному ученику, были заклеены.

На этапе закрепления табличного умножения и деления использовались дидактические игры "Светофор", "Лото", "Не скажу".

Учитывая затруднения умственно отсталых школьников при выполнении действий с 0 и 1, на подготовительном этапе особое внимание уделялось объяснению значения числа 0, противопоставлению правил умножения на 0 и 1, сложению и вычитанию с 0 и умножению на 0. Учащимся предлагались деформированные примеры: $_ \times _ = 0$, $_ \times _ = 7$, $_ - 0 = _$, $_ \times 1 = _$.

На этом этапе закреплялись, обобщались и систематизировались знания об алгоритмах действий с дву-трехзначными числами, используя совместное и одновременное рассмотрение взаимообратных действий, которое планировалось широко применять при изучении действий с многозначными числами. Например,

$$6+2=8$$

$$8 - 2=6$$

$$4 \times 2=8$$

$$8:2=4$$

$$60+20=80$$

$$80 - 20=60$$

$$40 \times 2=80$$

$$80:2=40$$

$$600+200=800$$

$$800 - 200=600$$

$$400 \times 2=800$$

$$800:2=400$$

Тройки и пары примеров сравнивались по вертикали – устанавливались обобщающие связи, затем по горизонтали – взаимно-обратные связи.

Уделялось большое значение формированию у школьников при решении примеров ориентировочной основы действия. При этом мы исходили из положения, выдвинутого отечественными психологами (Б.И. Пинский), что чем лучше проанализирована задача, тем в большей степени она определяет характер актуализируемых связей и процесса их обобщения. Нами была разработана памятка "Как решать пример":

1. Прочитай и запиши пример.
2. Определи, какое действие требуется выполнить.
3. Проанализируй компоненты.
4. Сделай прикидку ответа.
5. Вспомни правило и произведи действие.
6. Выполни проверку.

Сначала учащиеся читали каждое задание вслух и выполняли его. Затем задания читали про себя, а рассуждения проводили вслух. Постепенно школьники приучились применять памятку при самостоятельном решении примеров.

В ходе констатирующих экспериментов было установлено, что некоторые учащиеся не умеют использовать условные обозначения, что вызывает многочисленные ошибки в вычислениях. Мы обучали школьников при сложении надписывать число, которое нужно запомнить, при вычитании – ставить точку над числом, из которого заняли единицу. Особая запись была введена при решении примеров, где уменьшаемое содержит нули или нули перемежаются с единицами:

$$\begin{array}{r} 1\ 000 \\ - 148 \\ \hline 652 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1\ 010 \\ - 148 \\ \hline 762 \end{array}$$

Над цифрой, из которой занимали, ставилась точка, над предыдущим разрядом – 10.

Выполнению таких примеров предшествовала подготовительная работа – повторение основного свойства десятичной системы счисления, заполнение пропусков в предложениях: 1 тысяча – 10..., 1 сотня – 10 ..., 1 десяток – 10

Выполнение действий обязательно сопровождалось проверкой. После такой подготовительной работы мы перешли к обучению действиям в пределах 1 000 000.

МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ СЛОЖЕНИЯ И ВЫЧИТАНИЯ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ

В основу обучения сложению и вычитанию многозначных чисел был положен принцип совместного и одновременного (на одних и тех же уроках) изучения этих действий. При этом мы опирались на уже имеющиеся знания алгоритмов сложения и вычитания чисел в пределах 1 000, а также на общность алгоритмов сложения и вычитания, что создало условия для переноса известных учащимся случаев сложения и вычитания в пределах 1 000 по аналогии на выполнение вычислений в пределах 1 000 000.

Устное сложение и вычитание изучалось в строгом соответствии с предложенной последовательностью:

Сложение и вычитание, когда вычисления проводятся только в классе тысяч.

1. Сложение и вычитание круглых тысяч, круглых десятков тысяч, круглых сотен тысяч:

7 000+2 000	9 000-2 000
70 000+20 000	90 000-20 000
700 000+200 000	900 000-200 000

2. Сложение и вычитание круглых сотен тысяч с единицами тысяч, круглых сотен тысяч с десятками тысяч:

300 000+5 000	305 000-5 000	305 000-300 000
300 000+50 000	350 000-50 000	350 000-300 000
300 000+15 000	315 000-15 000	315 000-300 000

3. Сложение и вычитание круглых десятков тысяч, а также круглых сотен и десятков тысяч:

$310\ 000+30\ 000$	$340\ 000-30\ 000$	$340\ 000-310\ 000$
$310\ 000+300\ 000$	$610\ 000-300\ 000$	$610\ 000-310\ 000$
$310\ 000+320\ 000$	$620\ 000-320\ 000$	$620\ 000-310\ 000$

Сложение и вычитание многозначных чисел, когда вычисления производятся только в классе единиц:

$70\ 000+1$	$70\ 001-1$	$70\ 001-70\ 000$
$70\ 300+27$	$70\ 327-27$	$70\ 327-70\ 300$

При объяснении нового материала, следуя рекомендациям М.Н. Перовой, мы использовали продуктивные методы обучения с опорой на речевую деятельность учащихся. "Достоинство работы учителя на уроке не в том, как он логично и последовательно объясняет новый материал, а в том, что он терпеливо и настойчиво организует учебную деятельность школьников, подводит их к обобщению и, если это необходимо, помогает самим учащимся сформулировать вывод, правило" (М.Н. Перова, с.26). При обучении алгоритмам сложения и вычитания многозначных чисел мы использовали установление обобщающих и взаимнообратных связей. Учащиеся под руководством учителя составляли столбики примеров:

$7+2$	$9-2$
$70+20$	$90-20$
$700+200$	$900-200$
$7\ 000+2\ 000$	$9\ 000-2\ 000$
$70\ 000+20\ 000$	$90\ 000-20\ 000$
$700\ 000+200\ 000$	$900\ 000-200\ 000$

Затем компоненты и результаты сравнивались сначала по вертикали, а затем – по горизонтали. Мы подвели учащихся к выводу, что сложение и вычитание десятков, сотен, а также единиц, десятков, сотен тысяч производится так же, как единиц. Далее устанавливались взаимнообратные связи между сложением и вычитанием. При этом сравнивались компоненты и результаты.

Перед решением примеров проводился их анализ согласно памятке "Как решать пример", использовались опорные схемы.

Учитывая разные возможности умственно отсталых школьников в усвоении арифметического материала, при закреплении алгоритмов устного сложения и вычитания многозначных чисел мы использовали дифференцированный подход, предлагая задания разной сложности.

Например, *1 вариант*: Составить пример на сложение многозначных чисел, составить обратные данным примеры:

$$\begin{array}{ll} 5\,000+3\,000 & \dots \\ 50\,000+30\,000 & \dots \\ \dots & \dots \end{array}$$

2 вариант: Решить и составить примеры, обратные данным:

$$\begin{array}{ll} 5\,000+3\,000 & \dots \\ 50\,000+30\,000 & \dots \\ 500\,000+300\,000 & \dots \end{array}$$

3-ий вариант:

Решить примеры:

$$\begin{array}{ll} 5\,000+3\,000 & 8\,000-3\,000 \\ 50\,000+30\,000 & 80\,000-30\,000 \\ 500\,000+300\,000 & 800\,000-300\,000 \end{array}$$

4-ый вариант:

Решить примеры:

$$\begin{array}{ll} 5\,000+3\,000 & 8\,000-3\,000 \\ 5\text{ тыс.}+3\text{ тыс.} & 8\text{ тыс.}-3\text{ тыс.} \\ 3\,000+5\,000 & 8\,000-5\,000 \\ 3\text{ тыс.}+5\text{ тыс.} & 8\text{ тыс.}-5\text{ тыс.} \end{array}$$

При обучении умственно отсталых учащихся письменному сложению и вычитанию апробировалась усовершенствованная нами система совместного изучения сложения и вычитания многозначных чисел:

1. Сложение и вычитание без перехода через разряд: случаи, когда компоненты действий имеют одинаковое количество разрядов в числе:

$$\begin{array}{r} 152342 \\ +324531 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 476873 \\ -324531 \\ \hline \end{array}$$

2. Сложение и вычитание без перехода через разряд, где компоненты содержат разное количество разрядов и случаи, когда один или оба компонента содержат нуль или несколько нулей:

$$\begin{array}{r} 280400 \\ + 12747 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 20008 \\ + 140771 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 160342 \\ - 50101 \\ \hline \end{array}$$

3. Сложение и вычитание с переходом через 1-2 разряда в классе единиц:

$$\begin{array}{r} \text{а) } 31934 \\ + 142038 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 173972 \\ - 31934 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{б) } 71048 \\ + 123063 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 194111 \\ - 71048 \\ \hline \end{array}$$

4. Сложение и вычитание с переходом через 1-2 разряда в классе тысяч:

$$\begin{array}{r} 168321 \\ + 42100 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 210421 \\ - 42100 \\ \hline \end{array}$$

5. Сложение и вычитание с переходом через 3-4 разряда:

$$\begin{array}{r} 34784 \\ + 348537 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 383321 \\ - 348537 \\ \hline \end{array}$$

6. Сложение, когда в сумме получается число, содержащее нули или нули, перемежающиеся с единицами. Вычитание из числа, содержащего нули или нули, перемежающиеся с единицами:

$$\begin{array}{r} 10000 \\ - 2378 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 10100 \\ - 8452 \\ \hline \end{array}$$

7. Сложение и вычитание многозначных чисел с переходом через 5-6 разрядов.

Для того, чтобы сформировать у учащихся обобщенные алгоритмы сложения и вычитания, мы предоставляли им возможность на одном уроке пронаблюдать выполнение сложения и вычитания над числами с постепенно увеличивающимся количеством знаков в процессе выполнения подготовительных упражнений. Причем объяснение строилось так, что учащиеся активно привлекались не только к выполнению действий, но и к составлению примеров сначала на сложение, а затем – на вычитание.

Сначала рассматривались случаи сложения трехзначных чисел, алгоритм которых известен учащимся. Затем предлагалось составить такой пример на

сложение, в котором оба слагаемых стали четырехзначными, так как к ним приписывался один разряд слева:

$$\begin{array}{r} 125 \\ +324 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2\ 125 \\ +7\ 324 \\ \hline \end{array}$$

Учитель объяснял, что правило сложения четырехзначных чисел тот же, что и для трехзначных чисел. Аналогично увеличивалось количество цифр в слагаемых в следующем примере, то есть к слагаемым предыдущего примера добавлялся разряд десятков тысяч – получались пятизначные слагаемые, затем – шестизначные. Учащиеся постепенно подводились к обобщению, что число знаков в слагаемых не влияет на общее правило сложения многозначных чисел.

Далее из каждого примера на сложение, опираясь на известную учащимся взаимосвязь между обратными действиями, составлялись примеры на вычитание. Эти примеры также решались при активном привлечении к операциям вычитания самих учащихся. Каждый раз, используя прием сравнения, мы обращали внимание школьников, что увеличение количества знаков в компонентах действия вычитания не изменяет правило (алгоритм) выполнения этого действия.

Школьники обучались комментированному решению примеров. Развернутое, полное объяснение оказывается доступным не всем ученикам, поэтому целесообразно разрешать слабым в усвоении математического материала школьникам давать краткие пояснения – без названий разрядов.

Учитывая особые трудности умственно отсталых при выполнении действий с числами, которые содержат разное количество знаков, им уделено особое внимание. Применялось прицельное использование графической информации. На первоначальных этапах, чтобы направить внимание школьников на количество разрядов в компонентах, мы приучали их около примеров, компоненты которых содержат разное количество разрядов, ставить восклицательный знак (!). Перед записью примеров в "столбик" составлялась опорная схема, под которой записывались компоненты. По мере овладения данным приемом составление схемы становилось необязательным.

При сложении многозначных чисел с разным количеством разрядов мы обучали использовать переместительный закон сложения.

В отличие от традиционной методики, случаи вычитания, где уменьшаемое содержит нули или нули чередуются с единицами, обязательно рассматривались в паре с соответствующими случаями сложения. Это помогало учащимся лучше осмыслить производимые операции.

Для избежания ошибок уподобления примеров, где уменьшаемое содержит нули, перемежающиеся с единицами, примерам, где уменьшаемое содержит нули, мы предлагали составить примеры, аналогичные данным, так как при выполнении этого задания учащиеся "видят" более детально особенности примеров. Предлагались задания на классификацию, например:

Рассмотрите примеры. На какие две группы их можно разделить? Запишите примеры одной группы в один столбик, а второй в другой. Чем различны примеры? Решите их.

$$\begin{array}{r} 100\ 000 - 7\ 342 \\ 50\ 010 - 32\ 452 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10\ 100 - 1\ 843 \\ 5\ 000 - 2\ 348 \end{array}$$

Проводилась дифференцированная работа по закреплению алгоритмов действий. Слабые в усвоении математического материала школьники самостоятельно выполняли вычисления только с четырехзначными числами.

Когда были изучены все случаи сложения и вычитания многозначных чисел, мы сопоставляли с учащимися устные и письменные приемы сложения и вычитания, устанавливали их различие. Ученики на своем опыте убеждались в нецелесообразности замены устных вычислений письменными. Они выполняли задания на дифференциацию примеров: выделяли те, которые решаются приемами устных вычислений и те, которые выполняются с помощью записи в "столбик".

МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ УМНОЖЕНИЯ И ДЕЛЕНИЯ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ

В отличие от традиционной методики изучения умножения и деления многозначных чисел, мы предлагали изучение этих действий сразу на всем

концентре многозначных чисел (исключая деление на многозначное число) в следующей последовательности:

1. Устное умножение и деление.
2. Умножение и деление на 10, 100 и 1 000.
3. Умножение и деление на однозначное число.
4. Умножение и деление на двузначное число.

5. Умножение и деление на трехзначное число (легкие случаи). Планируя работу по изучению умножения и деления многозначных чисел, мы учитывали трудности умственно отсталых школьников при выполнении этих действий, объективную сложность алгоритмов. Так как алгоритмы устного умножения и деления относительно просты и не вызывают серьезных затруднений у учащихся с нарушением интеллекта, при изучении мы использовали принцип совместного и одновременного их рассмотрения.

При обучении письменному умножению и делению многозначных чисел мы также придерживались принципа совместного изучения взаимнообратных действий, однако знакомство с алгоритмами и изучение отдельных случаев действий происходило отсроченно: после изучения умножения на однозначное число изучался соответствующий случай деления, за рассмотрением случаев умножения на двузначное число следовало деление на двузначное число и т.д. Это было вызвано объективной сложностью самих алгоритмов действий, которые характеризуются многозвенностью, принципиально разным оформлением, порядком проведения вычислений, требуют проведения вычислительных операций, результаты которых никак не фиксируются, и трудностями школьников при выполнении. Однако при отсроченном обучении этим действиям мы подчеркивали их взаимосвязь и взаимнообратность, начинали рассмотрение каждого случая деления с повторения соответствующего случая умножения и противопоставления их.

Устное умножение и деление многозначных чисел изучалось в соответствии с предложенной последовательностью:

1. Умножение и деление разрядных чисел на однозначное число:

$$\begin{array}{l} 3\,000 \times 3 \\ 3 \times 3\,000 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 9\,000 : 3 \\ 9\,000 : 3\,000 \end{array}$$

2. Случаи умножения и деления круглых чисел на однозначное число, которые можно свести к табличным или внетабличным без перехода через разряд:

$$\begin{array}{ll} \text{а) } 9\,000 \times 3 & 27\,000 : 3 \\ 3 \times 9\,000 & 27\,000 : 9\,000 \\ \text{б) } 11\,000 \times 4 & 44\,000 : 4 \\ 4 \times 11\,000 & 44\,000 : 11\,000 \end{array}$$

При обучении умственно отсталых школьников алгоритмам устного умножения и деления в пределах 1 000 000 мы использовали установление взаимнообратных и обобщающих связей. Так, ученики под руководством учителя записывали примеры на умножение (1) и к ним составляли, используя переместительный закон, еще один пример на умножение (2) и два примера на деление (3,4):

1) $4 \times 2 = 8$	3) $8 : 2 = 4$
$40 \times 2 = 80$	$80 : 2 = 40$
$400 \times 2 = 800$	$800 : 2 = 400$
$4\,000 \times 2 = 8\,000$	$8\,000 : 2 = 4\,000$
$40\,000 \times 2 = 80\,000$	$80\,000 : 2 = 40\,000$
$400\,000 \times 2 = 800\,000$	$800\,000 : 2 = 400\,000$
2) $2 \times 4 = 8$	4) $8 : 4 = 2$
$20 \times 4 = 80$	$80 : 4 = 20$
$200 \times 4 = 800$	$800 : 4 = 200$
$2\,000 \times 4 = 8\,000$	$8\,000 : 4 = 2\,000$
$20\,000 \times 4 = 80\,000$	$80\,000 : 4 = 20\,000$
$200\,000 \times 4 = 800\,000$	$800\,000 : 4 = 200\,000$

Примеры в столбиках попарно сравнивались. Так, при составлении примеров первого столбика учащиеся устанавливали, что первый множитель в каждом следующем примере увеличивается в 10 раз, второй множитель остается без изменений, умножается только значащая цифра, а в произведение переписывается столько нулей, сколько их было в первом множителе. Затем формулировался вывод: Чтобы умножить круглое число, достаточно умножить значащие цифры на множитель, а нули перенести в произведение. Чтобы

избежать ошибок потери нулей и записи лишних, мы обучали школьников подчеркивать нули в компонентах и результатах. Аналогично сравнивались примеры других столбиков.

С целью активизации мыслительной деятельности, организации сознательного усвоения знаний мы предлагали учащимся выполнение следующих заданий: 1) объяснить, как найдены значения выражений: $400\,000 \times 2 = 800\,000$, $32\,000 + 8\,000 = 40\,000$, 2) составить примеры по образцу, 3) составить обратные примеры, 4) решить деформированные примеры ($70\,000 : 5 = 350\,000$, $______ : ______ = 7\,000$). Так как эти задания различны по трудности, они выполнялись строго в указанной последовательности.

МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ УМНОЖЕНИЯ И ДЕЛЕНИЯ

МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ НА 10, 100 И 1 000

Опыт нашей работы показал, что целесообразно рассматривать умножение и деление многозначных чисел на 10, 100 и 1 000 в следующем порядке: умножение и деление многозначных чисел на 10, умножение и деление на 100, умножение и деление на 1 000. Такая последовательность позволяет устанавливать обобщающие и взаимообратные связи при выполнении этих действий, постепенно переходить от простых обобщений к более сложным. При изучении умножения и деления многозначных чисел на 10 были составлены следующие столбики примеров:

$5 \times 10 = 50$	$50 : 10 = 5$
$51 \times 10 = 510$	$510 : 10 = 51$
$512 \times 10 = 5\,120$	$5\,120 : 10 = 512$
$5\,123 \times 10 = 51\,230$	$51\,230 : 10 = 5\,123$
$51\,234 \times 10 = 512\,340$	$512\,340 : 10 = 51\,234$

$10 \times 5 = 50$	$50 : 5 = 10$
$10 \times 51 = 510$	$510 : 51 = 10$
$10 \times 512 = 5\,120$	$5\,120 : 512 = 10$
$10 \times 5\,123 = 51\,230$	$51\,230 : 5\,123 = 10$
$10 \times 51\,234 = 512\,340$	$512\,340 : 51\,234 = 10$

Учащиеся, решая пример на умножение на 10, составляли еще один пример на умножение, используя переместительный закон, и два примера на деление.

Затем примеры в столбиках попарно сравнивались. Ученики под руководством учителя формулировали вывод: "чтобы умножить любое число на 10, нужно переписать это число в ответ и приписать к нему нуль". Аналогично рассматривались следующие столбики. Для того, чтобы избежать смешения правил умножения и деления, недописывания или записи лишних нулей, мы использовали условные обозначения: учили школьников показывать стрелкой, будет он приписывать нули или отбрасывать их, а также подчеркивать нули во множителе и приписанные нули в произведении. Аналогично проводилось знакомство учащихся с умножением и делением на 100.

При обучении умножению и делению на 1 000 мы шли от уже сформированных обобщений к более сложным. Так, зная, что при умножении на 10 нужно приписать один нуль, а при умножении на 100 два, то есть столько нулей, сколько их стоит после единицы, ученики легко подходили к правилу умножения на 1 000: "чтобы умножить на 1 000, нужно к множителю приписать три нуля".

$5 \times 10 = 50$	а) $10 \times 5 = 50$	б) $50 : 10 = 5$	в) $50 : 5 = 10$
$5 \times 100 = 500$	$100 \times 5 = 500$	$500 : 100 = 5$	$500 : 5 = 100$
$5 \times 1\,000 = 5\,000$	$1\,000 \times 5 = 5\,000$	$5\,000 : 1\,000 = 5$	$5\,000 : 5 = 1\,000$

Опираясь на понимание взаимнообратности действий, школьники составляли к полученным примерам по одному примеру на умножение (а) и по два примера на деление (б, в) и под руководством учителя формулировали правило деления на 1 000. Наконец, учащиеся подводились к формулировке обобщенного правила умножения и деления на единицу с нулями.

Слабым учащимся были выданы памятки с записью правила и образцами действий. Как только они начинали свободно пользоваться правилами, памятки изымались.

Далее рассматривались более сложные случаи умножения и деления на 10, 100 и 1 000: оба множителя содержат нули на конце (20×100), при делении получается круглое число ($5\,000 : 10$), оба компонента выражены единицей с нулями (100×100).

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ПИСЬМЕННОМУ УМНОЖЕНИЮ И ДЕЛЕНИЮ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ

Как было указано выше, знакомство с письменным умножением и делением происходило совместно, но отсроченно, с последующим установлением взаимнообратных связей. Нами была усовершенствована последовательность изучения письменного умножения многозначных чисел:

1. Подготовительный этап.
2. Умножение без перехода через разряд.
3. Умножение с переходом через 1-2 разряда в классе единиц.
4. Умножение с переходом через 1-2 разряда в классе тысяч.
5. Умножение с переходом через 3-4 разряда и более.
6. Умножение, когда в середине или на конце множимого имеются нули.
7. Умножение, когда и в середине и на конце множимого имеются нули.

На подготовительном этапе мы закрепляли знание учащимися таблиц умножения и деления, правил действий с нулем и единицей, умения выполнять умножение дву-трехзначных чисел.

Знакомство с обобщенным алгоритмом письменного умножения многозначных чисел на однозначное число происходило после проведения подготовительных упражнений на основе установления обобщающих связей. Сначала учащиеся самостоятельно выполняли умножение трехзначного числа на однозначное. Затем им предлагалось составить пример на умножение четырехзначного числа, который включал бы эти числа. Мы объясняли, что умножение четырехзначных чисел производится так же, как и трехзначных. Ученики с подробным комментированием решали пример на доске и в тетради. Затем составляли и решали примеры с пяти-шестизначными числами:

$$\begin{array}{r} 214 \\ \times 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3\,214 \\ \times 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 43\,214 \\ \times 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 143\,214 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

Таким образом, умственно отстающие школьники приходили к выводу, что умножение многозначных чисел производится так же, как и трехзначных.

Учащимся, которые непрочно усвоили таблицы умножения и деления, было разрешено пользоваться индивидуальными таблицами. Слабые учащиеся самостоятельно выполняли только умножение четырехзначных чисел.

Для того, чтобы облегчить решение примеров с переходом через разряд, промежуточные результаты которых не фиксируются, ученики записывали промежуточные результаты около столбика и зачеркивали их после выполнения действий.

Особое внимание мы уделили обучению учащихся случаям умножения, когда множимое содержит нули. Они рассматривались в следующей последовательности: сначала решались примеры, где нужно было произвести умножения нуля без прибавления промежуточных результатов ($347\ 004 \times 2 = 694\ 008$), затем примеры, где к нулю требовалось прибавить промежуточный результат ($23\ 042 \times 6 = 138\ 252$), и, наконец, примеры, в которых множимое содержало и нули, и единицы ($150\ 105 \times 2 = 310\ 210$).

При объяснении этих случаев мы придерживались рекомендаций М.Н. Перовой о том, что целесообразно здесь сохранять привычную для школьников запись, например,

$$\begin{array}{r} 127\ 000 \\ \times \quad \quad 3 \\ \hline 481\ 000 \end{array}$$

Это объясняется слабостью обобщений умственно отсталых учащихся, вследствие чего они воспринимают новую для них сокращенную форму записи примера как нечто новое, что препятствует усвоению ими общности принципа, лежащего в основе алгоритма умножения. Когда все учащиеся усваивали общий принцип умножения, «сильным» учащимся показывали другую форму записи чисел при умножении:

$$\begin{array}{r} 127\ 000 \\ \times \quad 3 \\ \hline 481\ 000 \end{array}$$

Обучение выполнению деления многозначных чисел на однозначное число, как указывалось выше, проводилось в 6 и 7 классах: в шестом классе изучалось деление четырехзначных, а в седьмом – пяти-шестизначных чисел.

При обучении делению четырехзначных чисел мы придерживались следующей последовательности:

1. Подготовительный этап.
2. Деление без перехода через разряд.
3. Деление с переходом через один разряд.
4. Деление с переходом через несколько разрядов.
5. Деление, когда высший разряд делимого меньше делителя.
6. Деление, когда в частном на конце получаются нули.
7. Деление, когда в середине частного получаются нули.
8. Деление, когда на конце и в середине частного получаются нули.

На подготовительном этапе мы закрепляли знание учащимися таблиц умножения и деления, табличного деления с остатком, алгоритма письменного деления дву-трехзначных чисел на однозначное число без остатка и с остатком. Особое внимание нами было уделено формированию ориентировочной основы действия, закреплению последовательности шагов алгоритма. С этой целью мы приучали школьников пользоваться памяткой, отражающей последовательность шагов алгоритма:

1. Выдели первое неполное делимое.
2. Определи количество цифр в частном.
3. Раздели неполное делимое и запиши полученное число в частное.
4. Проверь умножением.
5. Найди остаток, он должен быть меньше делителя.
6. Снеси единицы следующего разряда.

Деление продолжай до полного решения примера.

Памятку имел каждый учащийся. По мере усвоения алгоритма деления умственно отсталые школьники постепенно от них отказывались.

Процесс обучения делению четырехзначных чисел на однозначное мы строили на основе установления обобщающих и взаимнообратных связей. На первом уроке мы предлагали сначала выполнить подготовительные упражнения на деление трехзначного числа с подробным комментированием. Затем записывался пример на деление четырехзначного числа. Объяснялось, что деление четырехзначных чисел производится так же, как и трехзначных. Ученики по аналогии с предыдущим примером решали данный пример и производили проверку умножением.

В отличие от традиционной методики рассмотрение каждого нового случая деления мы проводили в последовательности "умножение—деление". Это облегчало умственно отсталым школьникам выполнение деления тем, что вычислительные операции, ходы мыслей, имевшие место при решении первого примера, сразу же используются при выполнении нового действия – решения примера на деление. Например, при переходе от примера 2301×2 к примеру $4602 : 2$ последовательность мыслительных операций как бы заранее предопределена в голове решающего: в результате деления должно получиться число 2301, а цифры 2,3,0,1 появляются произвольно. Таким образом, зная результат, который должен получиться в примере на деление, учащиеся направляют свое внимание на путь получения результата, в то же время замена решенного примера на умножение примером на деление с теми же числами автоматически программирует последующие действия решающего.

При делении, когда в частном получается в середине нуль,

вводилась развернутая запись примера:

1) $\begin{array}{r} 618 \underline{2} \\ -6 \quad 309 \\ \hline 1 \\ -0 \\ \hline 18 \\ -18 \\ \hline \end{array}$	2) $\begin{array}{r} 618 \underline{2} \\ -6 \quad 309 \\ \hline 18 \\ -18 \\ \hline \end{array}$
---	---

Лишь позже, когда алгоритм деления был прочно усвоен, мы знакомили школьников с сокращенной записью (2). Такой подход при изучении данного

материала помогал не только избежать пропуска нуля в частном, но и способствовал формированию обобщенного алгоритма деления.

Для отработки случаев деления, когда в частном получается нуль, использовалась разработанная нами игра "Проверь себя". Учащиеся должны были, используя три цвета, записать пример (единицы – синий, десятки – желтый, сотни – зеленый, единицы тысяч – синий цвета). При выполнении действий с цифрами разряда учащиеся должны были записывать результаты тем же цветом, что и цифры, соответствующие разряду делимого, например,

$$\begin{array}{r} 3906 \overline{) 3} \\ \underline{-3} 1302 \\ 9 \\ \underline{-9} 0 \\ \underline{-0} 6 \\ \underline{-6} 0 \end{array}$$

Если в частном нарушалась последовательность цветов, значит, пример решен неправильно. Ученику нужно было найти ошибку.

Описанный прием способствовал пониманию того, что при делении каждого разряда делимого появляется цифра в частном, развивал интерес к вычислениям, повышал внимание.

Обучение делению пяти-шестизначных чисел основывалось на переносе имеющихся у школьников знаний и умений деления четырехзначных чисел. Обучение проводилось в соответствии с принципом перемежающегося противопоставления.

Знакомство с умножением и делением на двузначное число проводилось в седьмом классе. В отличие от традиционной методики мы обучали школьников сначала общим случаям умножения и деления на двузначное число, а затем рассматривали как частные случаи умножение и деление на круглые десятки.

Как показали результаты исследования и опыт нашей работы, многие умственно отсталые школьники воспринимают умножение на круглые десятки как новый материал, не связанный с умножением на двузначное число, а неко-

торые, понимающие эту взаимосвязь, но затрудняющиеся вспомнить правило умножения (или деления) на круглые десятки, не могут перенести алгоритм умножения на двузначное число на данные случаи.

При обучении учащихся умножению на двузначное число мы изменили принятую последовательность. Придерживались следующей:

1. Умножение на двузначное число (общие случаи).

2. Умножение, когда первый множитель содержит нули в середине или на конце, а также и в середине и на конце.

3. Умножение на круглые десятки.

При обучении был рассмотрен один алгоритм для всех случаев умножения независимо от множителей.

Внимание учащихся акцентировалось на том, что если множитель двузначное число, значит должно быть два промежуточных произведения, при умножении на десятки получаются десятки, следовательно, первую цифру, полученного при умножении на десятки второго неполного произведения, нужно записать под десятками первого промежуточного произведения. Для более прочного усвоения этих положений проводилось сопоставление умножения на однозначное и на двузначное число.

Для предупреждения ошибок широко использовался предварительный анализ примера, комментирование. При обучении умножению на круглые десятки мы показывали сначала общий способ записи умножения на двузначное число (1), а несколько позже более сильных в усвоении математических знаний учащихся первой и второй групп – сокращенной формой записи (2).

$$\begin{array}{r} 1) \ 1347 \\ \times \ 40 \\ \hline 0000 \\ +5388 \\ \hline 53880 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \ 1347 \\ \times \ 40 \\ \hline 53880 \end{array}$$

После прочного усвоения учащимися алгоритма умножения на двузначное число мы переходили к делению на двузначное число. В отличие от

традиционной методики обучения, деление на двузначное число рассматривалось сразу на всем множестве многозначных чисел (в пределах

1 000 000) в следующей последовательности:

1. Подготовительный этап.
2. Деление четырехзначного числа на двузначное.
3. Деление четырехзначного числа на круглые десятки.
4. Деление пяти-шестизначного числа на двузначное.

Обязательно рассматривались случаи деления, когда в частном получались нули в середине или на конце.

Приведенный порядок изучения деления на двузначное число характеризуется постепенным нарастанием количества знаков делимого. Это обусловлено тем, что увеличение делимого даже на один разряд, ведет за собой увеличение количества операций, что значительно осложняет процесс решения примера умственно отсталыми школьниками.

На подготовительном этапе рассматривалось деление двузначного числа на двузначное без остатка и с остатком, деление трехзначного числа на двузначное без остатка и с остатком, когда в частном получается двузначное число.

При обучении делению на двузначное число мы использовали взаимообратные связи и принцип перемежающегося противопоставления. Так, перед рассмотрением алгоритма деления четырехзначного числа на двузначное мы предлагали учащимся выполнить умножение, например,

182	7462	<u>41</u>
<u>x 41</u>	<u>-41</u>	182
182	336	
<u>+728</u>	<u>-328</u>	
7462	82	
	<u>-82</u>	

Затем объясняли решение обратного ему примера на деление. Учащиеся уже видели, какие цифры должны получиться в частном, их внимание направлялось на путь получения результата. При объяснении деления на двузначное число мы пользовались памяткой деления на однозначное число.

Как показали результаты констатирующего эксперимента, предлагаемый в традиционной методике прием округления неполного делимого и делителя недоступен большинству учащихся с нарушением интеллекта. Поэтому при обучении мы использовали новый прием – перебора по очереди всех чисел, кратных делителю. То есть, чтобы найти количество сотен в частном $656:41$, нужно умножить 41 на 1, 2, 3 и т.д. В частном записать наибольший множитель, при котором число, кратное 41, не превышает 74.

$$\begin{array}{r}
 41 \quad 41 \quad 41 \quad 41 \quad 41 \quad 41 \quad 41 \quad 41 \quad 41 \\
 \times 1 \quad \times 2 \quad \times 3 \quad \times 4 \quad \times 5 \quad \times 6 \quad \times 7 \quad \times 8 \quad \times 9 \\
 \hline
 41 \quad 84 \quad 123 \quad 164 \quad 205 \quad 246 \quad 287 \quad 328 \quad 369
 \end{array}$$

Предлагаемый способ увеличивает время, которое затрачивают учащиеся на решение примера, но обеспечивает правильный подбор цифр частного. Опыт нашей работы показал, что учащиеся, усвоившие данный принцип, отказываются от письменного умножения на 1, 2, выполняют его устно. Сильным в усвоении арифметического материала учащимся после того, как ими был усвоен описанный выше прием, был показан прием подбора цифры частного от 5, то есть ученики, сравнивая неполное делимое с произведением делителя и 5, определяли, какую цифру частного нужно взять (больше или меньше 5), то есть процесс вычислений значительно упрощался.

Особое внимание уделялось рассмотрению случаев, когда делимое оканчивается нулями и когда нули встречаются в середине частного, так как констатирующие эксперименты показали большое количество ошибок в таких примерах. С целью предупреждения данных ошибок мы обучали школьников развернутой записи примеров с нулями, лишь учащимся первой группы была показана сокращенная запись примера:

$$\begin{array}{r}
 8262 \quad \underline{27} \\
 -81 \quad \underline{306} \\
 \hline
 162 \\
 -162 \\
 \hline
 \end{array}$$

На этапе закрепления мы использовали игру "Проверь себя" с использованием цвета.

Учитывая, что умение делить многозначные числа на двузначное число формируется медленно, мы предлагали учащимся большой объем тренировочных упражнений. Затем рассматривались случаи деления на круглое число.

В традиционной методике деление на круглые десятки рассматривается перед делением на двузначное число как более легкий случай деления, который готовит к решению примеров с помощью приема округления. При вводимом нами приеме обучения делению исчезла необходимость в такой последовательности, поэтому мы подчинили деление на круглое число общим случаям и обучали ему после изучения деления на двузначное число.

Умножение и деление на трехзначное число мы предлагаем изучать в следующем порядке:

1. Умножение и деление на трехзначное число (общие случаи).
2. Умножение, когда один из множителей содержит нули. Деление, когда в частном получаются нули.
3. Умножение и деление на круглые сотни.

Обучение умножению на трехзначное число целесообразно начать с установления обобщающих связей между умножением на однозначное, двузначное и трехзначное числа. Перед рассмотрением умножения на трехзначное число можно предложить учащимся решение примера на умножение на однозначное число, а затем – на двузначное. Затем их сравнить, особо должно быть подчеркнуто, что при умножении на однозначное число мы получаем одно произведение, а при умножении на двузначное – два. Затем актуализируются знания, почему второе промежуточное произведение записывается под десятками. Далее предложить примеры на умножение на трехзначное число.

$\begin{array}{r} 743 \\ \times 2 \\ \hline 1486 \end{array}$	$\begin{array}{r} 743 \\ \times 12 \\ \hline 1486 \\ +743 \\ \hline 8916 \end{array}$	$\begin{array}{r} 743 \\ \times 112 \\ \hline 1486 \\ +743 \\ \hline 743 \\ \hline 83216 \end{array}$
---	---	---

Таким образом, можно подвести школьников к правилу умножения на трехзначное число.

При обучении делению на трехзначное число необходимо указать школьникам, что деление на трехзначное число производится так же, как деление на двузначное – приемом подбора чисел, кратных делителю. Решенные примеры необходимо проверять умножением.

Учитывая разные возможности умственно отсталых школьников в усвоении арифметического материала, учащимся разных групп предлагались различные по трудности задания с различной степенью оказания помощи.

Итак, следуя разработанной нами системе и методике, можно обучить учащихся специальной (коррекционной) школы VIII вида за три года тому объему материала, на изучение которого в традиционной системе отводится четыре года.

В ходе экспериментального обучения умственно отсталые школьники не испытывали существенных трудностей при усвоении обобщенных алгоритмов арифметических действий. У них вырос интерес к вычислениям с числами с большим количеством разрядов. Они проявляли желание работать с ними, использовали свои знания вне школы. В вычислениях ученики допускали значительно меньше ошибок, чем учащиеся контрольных классов. Выросла их самостоятельность. Школьники проявляли умение ориентироваться в задании, обобщать, классифицировать, проверять свои вычисления. В ходе экспериментального обучения мы убедились в эффективности и целесообразности разработанной нами методической системы. Это убедительно показали результаты итогового эксперимента.

Литература:

1. Афанасьева Ю.А. Использование интерактивных технологий на уроках математики при обучении учащихся с особыми образовательными потребностями (учебно-методическое пособие). – Щелково: Издатель Мархотин П.Ю., 2010. – 106 с.

2. Афанасьева Ю.А. Система коррекционно-педагогической работы на уроках математики в младших классах коррекционно-развивающего обучения: Дис. канд. пед. наук: 13.00.03. М., 2006. -240 с
3. Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида: Учебник для студ. дефект. фак. педвузов. – М.: ВЛАДОС, 1999. – 408 с.
4. Эрдниев П.М. Укрупненные дидактические единицы на уроках математики: 3-4 кл.: Кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 1995. – 304 с.
5. Яковлева И.М. Трудности выполнения умственно отсталыми школьниками вычислительных операций с многозначными числами // Дефектология. – 1994. – № 4. – С. 43-48.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ УЧАЩИХСЯ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Афанасьева Ю.А.

В настоящее время в системе российского образования наблюдается тенденция к внедрению в учебный процесс информационных технологий – электронных средств и компьютеров. Внедрение информационных технологий в образование правительством России заявлено как приоритетное направление российской национальной программы «Образование».

Развитие новых технологий обучения, использующих дидактические возможности современной компьютерной техники, средств связи и телекоммуникаций дает основу для решения проблем модернизации системы образования. Использование информационных технологий в учебном процессе в сочетании с традиционными методами обучения значительно повышает эффективность обучения.

Изучению психолого-педагогических аспектов использования современных информационных технологий в обучении посвящены работы Апатовой Н.В., Бешенкова С.А., Захаровой И.Г., Козлова О.А., Колина К.К., Лапчика М.П., Машбица Е.А., Панюковой С.В., Полат Е.С., Роберт И.В. и др.

Использованию информационных технологий в специальном образовании посвящены работы И.В. Больших, Г.В. Васенкова, Е.Л. Гончаровой, Т.К.Королевской, О.И. Кукушкиной, Н.В. Мазурковой, А.Б. Менькова, Е.В.Подвальной, Ю.В.Сакулиной, А.М. Щербаковой и др., в которых отмечается, что внедрение новых информационных технологий в образовательный процесс детей с ограниченными возможностями здоровья будет способствовать его совершенствованию.

Информационная технология обучения – совокупность электронных средств и способов их функционирования, используемых для реализации обучающей деятельности. Они включают в состав электронных средств

аппаратные, программные и информационные компоненты, а также способы их применения, которых указываются в методическом обеспечении ИТО.

Интерактивное мультимедийное оборудование (SMART Board – интерактивная доска) создает мультисенсорное обучающее окружение с помощью соединения потоков информации разной модальности (звук, текст, графика, видео).

Главной отличительной особенностью мультимедийной интерактивной доски как дидактического средства от других учебных информационных средств (учебное телевидение, видео, диафильмы, мультимедийный проектор с экраном и др.) является ее интерактивность – возможность путем прикосновения к поверхности доски управлять объектами: перемещать их в пространстве, увеличить или уменьшить размер, поворачивать, подчеркивать маркером, удалять или клонировать, запускать WEB-страницы, проигрывать звук, видео и пр.

Мультимедийные интерактивные технологии обогащают содержание урока, существенно повышают наглядность изложения учебного материала, уровень восприятия и усвоения учащимися материалов, увеличивают объем воспринимаемой информации, способствуют выработке умений и навыков, а также повышают интерес к приобретению знаний. Интерактивная доска является эффективным инструментом, позволяющим решать не только образовательные, но и коррекционно-развивающие задачи при работе с детьми с особыми образовательными потребностями, так как создает визуально-тактильную среду.

С появлением нового учебного оборудования возникает вопрос его эффективного применения в обучении учащихся с особыми образовательными потребностями. Вследствие чего актуальны вопросы разработки методической поддержки обучения математике учащихся с особыми образовательными потребностями с помощью интерактивных технологий.

Таким образом, данная статья направлена на решение вопроса оптимизации коррекционно-образовательного процесса обучения математике учащихся с особыми образовательными потребностями с помощью интерактивных технологий и вооружение учителей данной технологией.

Предлагаемая статья посвящена методике обучения математике учащихся с особыми образовательными потребностями, описывает приемы, основанные на использовании интерактивного оборудования, направленные на коррекцию недостатков психического развития детей. Коррекционно-развивающие упражнения разработаны на математическом материале. Они ориентированы на развитие и коррекцию познавательных психических процессов (памяти, внимания, мышления, восприятия и пр.), мелкой моторики; воспитание интереса к математике; выработку практических умений и навыков. В статье представлены приемы изучения нумерации, арифметических действий, арифметических задач, величин, геометрического материала с помощью интерактивного оборудования.

Структура упражнений для работы с интерактивной доской, описанных в данной статье, следующая:

1. *Название и содержание упражнения.* Описывается содержание задания, приводится инструкция, дается иллюстрация (рисунок, таблица, схема и пр.) для учащихся.

2. *Цели упражнения* (образовательная, коррекционно-развивающая, воспитательная). Описывается, формированию каких математических знаний, умений и навыков способствует упражнение, какие психические процессы в ходе выполнения задания развиваются, корригируются, и каким воспитательным потенциалом оно обладает.

3. *Вариативность упражнения.*

Описываются различные варианты инструкций к данному упражнению.

Приводятся приемы усложнения и упрощения предложенных заданий для детей с разным уровнем овладения ЗУН и уровнем развития психических процессов.

4. *Технология создания интерактивного упражнения.* Приводятся приемы создания объектов интерактивного взаимодействия, используя различные компьютерные программы: SMART Notebook, MicrosoftOfficeWord, Excel, InternetExplorer, GIF MovieGear, NatureStudio, Corel DRAW, Photoshop и др.

Комплексное использование наглядных средств обучения обеспечивает комплексное интеллектуальное развитие младших школьников, благотворно влияя на психическое и физическое здоровье детей.

К.Д. Ушинский, раскрывая преимущества наглядного обучения, отмечал, что «дитя мыслит формами, красками, звуками, ощущениями, вообще...». Он видел в наглядности одно из условий, которое обеспечивает получение учащимися полноценных знаний, развивает их логическое мышление.

Еще в 40-х годах XX века французский ученый Жан Пиаже обосновал закономерность восприятия и усвоения информации, которые неизбежно проходят следующие этапы:

1. Сенсорно-моторный этап (этап получения информации от органов чувств: зрения, слуха, обоняния, осязания, вкуса). Чем больше информации от органов чувств получает человек на этом этапе, тем более полное представление об объекте сложится у ученика.

2. Символьный этап. На этом этапе происходит формирование образа, на основании информации, полученной от органов чувств на первом этапе.

3. Логический этап. Происходит логическое осмысление, понимание информации, полученной в виде голографического образа на 2-ом этапе.

4. Лингвистический этап. Человек способен выразить образно воспринятую, логически осмысленную информацию в словах.

Компьютерная графика мультимедиа-программ, реализующая один из важнейших дидактических принципов – принцип наглядности в обучении.

Наглядные средства обучения чаще всего специалисты классифицируют по содержанию, характеру изображаемого и форме представления, при этом выделяются три группы:

1) *изобразительная наглядность*: фотоизображения окружающего мира; учебные рисунки - специально созданные художниками или иллюстраторами для учебных текстов; фоторисунки и аппликации; видеофрагменты (сюжетные видеоролики); видеофильмы (художественные и документальные);

2) *условно-графическая наглядность*: таблицы; схемы; блок-схемы; диаграммы; гистограммы; графики; макеты; карты; картосхемы; планшеты;

3) *мультимедийная наглядность* (на основе как изобразительных, так и условно-графических иллюстраций): все фотоизображения; анимация (динамическая иллюстрация) и 3D моделирование (без звука); анимация и 3D моделирование (с музыкальным или речевым сопровождением); аудиофрагменты (аудиофрагменты текста, аудиолекции, звуковые комментарии к рисункам, речевые фрагменты персоналий и др.); видеофрагменты, или видеоролики; аудиовидеофрагменты (лекций, конференций, видеообращений, политических событий, явлений и др.); видеофильмы (художественные и документальные).

Аудиоряд мультимедийных программ также обладает специфическими особенностями и возможностями. Он представляет собой звуковую информацию трех типов: музыка, речь, звуковые эффекты. Компьютер имеет возможности создания особого информационно и эмоционально наполненного звукового ряда:

- Создание ощущения реальности - воспроизведение звуков реального мира, передача ощущения близости (удаленности), воспроизведения мельчайших акустических деталей среды, изображаемой на экране.

- Передача абстрактных смыслов (эмоционального состояния, настроения, ощущения времени, географического месторасположения и др.). Звуковые эффекты способны добавлять определенные значения той или иной сцене (тиканье часов – представление о времени, ожидании чего-либо, национальные мелодии – «переносят» в ту или иную страну и т.д.). С помощи музыки можно воздействовать непосредственно на подсознание, что способствует лучшему запоминанию учебной информации. Звуковой ряд мультимедиа обладает возможностями развития памяти и других составляющих интеллектуальной сферы обучающихся. Он может непосредственно оказывать сильное эмоциональное воздействие, стимулирующее развитие мотивационной сферы.

Особую роль наглядности при обучении математике детей с особыми образовательными потребностями подчеркивали многие ученые-методисты,

среди них - Г.М. Капустина, Р.Ф. Малых, М.Н. Перова, Н.Ф. Слезина, В.Б. Сухова и др.

Принцип наглядности в обучении математике детей с недостатками в развитии, прежде всего, предполагает построение учебного процесса с опорой на конкретные предметы, образы и действия, непосредственно воспринимаемые ими. Поэтому при обучении большая часть информации должна быть представлена в наглядной форме, которая им более доступна, так как учащиеся с особыми образовательными потребностями чаще опираются на наглядные формы мышления, чем на словесно-логическое мышление. Переход от наглядно-действенного к вербально-логическому мышлению должен быть постепенным и осуществляется по следующим этапам: 1) наглядное воспроизведение действий условия задачи с помощью реальных рисунков; 2) воспроизведение условия задачи с помощью абстрактно-графических схем; 3) выполнение решения задачи в умственном плане.

Красочно оформленный иллюстрациями учебный теоретический материал с элементами анимации, видеофрагментами и звуковым сопровождением облегчает восприятие изучаемого материала, способствует его пониманию и запоминанию, дает более яркое и емкое представление о предметах, явлениях, ситуациях, стимулирует познавательную активность школьников.

Наглядные пособия для детей с особыми образовательными потребностями должны отвечать определенным требованиям: научность содержания, соответствие учебной программе, аккуратность выполнения, удобство пользования.

Исходя из данных о состоянии зрительных функций учащихся с нарушениями зрения, к наглядным пособиям предъявляются особые требования: учет состояния зрения того ученика, кому оно предназначено, увеличение размера демонстрационного пособия и его частей, увеличение контрастности очертаний, уменьшение временных интервалов повторения, предупреждающего распад представлений, организация сопоставления объектов при восприятии (Малых Р.Ф.).

Демонстрационные пособия для слабовидящих должны быть крупными с четкими контурами, лишенными несущественных деталей. Перед тем, как дать изображение предмета для демонстрации слабовидящим, необходимо темным фломастером усилить его контур. Размеры букв и цифр для наборного полотна должны быть не менее 12 см, толщина линии около 2 см. Цвета демонстрируемых объектов должны быть насыщенными, яркими, хорошо различимыми на расстоянии. Высота трафаретов различных предметов счета должна быть не менее 12-15 см. При выполнении аппликаций необходимо подбирать фон так, чтобы четко выделялся объект – на белом темные или на темном светлые. Наглядные пособия индивидуального пользования для слепых должны быть выполнены в цвете, вместе с плоским изображением дается рельефное. На рисунках и таблицах высота букв и цифр должна быть такой, чтобы могла быть воспринята учащимися с нарушенным зрением. Буквы и цифры должны быть при этом строгими, учителю в этом случае удобно иметь трафареты.

Таким образом, предъявление на уроках математики наглядных средств требует учета функционального состояния зрительного анализатора учащихся с различными нарушениями зрения.

Исследования известных ученых в области олигофренопсихологии доказали, что применение наглядных материалов в специальных (коррекционных) школах VIII вида должно иметь свои особенности по сравнению с их использованием в общеобразовательной школе (Т.Н. Головина, Л.В. Занков, М.М. Нудельман, Б.И. Пинский, В.Г. Петрова, И.М. Соловьев, М.П. Феофанов и др.).

Обучение детей с нарушением интеллекта строится на широком использовании наглядности (А.К. Аксёнова, В.В. Воронкова, М.Ф. Гнездилов, И.А. Грошенко, Г.М. Дульнев, Т.М. Лифанова, С.Л. Мирский, В.А. Постовская, Т.И. Пороцкая, М.Н. Перова, Т.К. Ульянова, ВВ. Эк и другие).

В младших классах отдается предпочтение естественным натуральным предметам и иллюстративно-изобразительным средствам: рисункам, картинам, предметно-операционным и графическим планам и т. д. В старших классах

арсенал средств расширяется, активнее привлекается символическая и схематическая наглядность. Однако применение символической наглядности в школе VIII вида ограничено, поскольку многие ее виды трудны для понимания умственно отсталыми детьми (сложные чертежи, графики, карты и т. д.).

В коррекционной школе VIII вида для формирования отвлеченных понятий, обобщений, общетрудовых умений и навыков наглядные пособия используются достаточно долго, так как умственно отсталым учащимся трудно оторваться от конкретных предметов и сделать отвлеченный вывод или заключение. Известно, что восприятие умственно отсталых школьников первоначально имеет недифференцированный характер, они затрудняются в выделении главных, существенных признаков объекта, образы предметов, возникающие в сознании, нечеткие, неполные и зачастую искаженные – наглядные пособия нужно делать дифференцированными, содержащими самые важные признаки объекта и по возможности без дополнительных несущественных деталей, часто уводящих внимание учащихся в сторону от основной цели. Наглядные пособия должны быть просты для восприятия, с четкими и ясными подписями, а предметные образцы – обладать характерными признаками.

В.В.Воронкова подчёркивает, что для повышения эффективности процесса обучения, при использовании наглядного материала, необходимо учитывать ряд предъявляемых к ним требований:

1. Подбирать такую наглядность, которая служит решению основной задачи обучения.
2. Заранее определить, на каком этапе урока какой вид наглядности необходим, какая с ним будет проводиться работа (например, какая таблица будет служить подтверждением сказанному, из какого объекта школьники с помощью учителя почерпнут новые сведения).
3. Строго ограничивать число наглядных средств, применяемых на уроке, имея в виду, что с каждым из них нужно работать.
4. Не выставлять все подобранные к уроку наглядные средства сразу, а демонстрировать их последовательно.

5. Выбирать доступные средства наглядности, постепенно готовить учащихся к умению пользоваться более сложными ее видами.

6. Адаптировать средства наглядности, выпускаемые для общеобразовательной школы, с учетом возможностей умственно отсталых школьников и программных требований.

7. Выполнять самодельные наглядные пособия качественно с соблюдением требований, предъявляемых к пособиям (достаточный размер, четкие подписи, единообразие изображения и т.д.).

8. Обеспечить учащимся хорошую видимость демонстрируемых средств наглядности. Объемные предметы школьники должны иметь возможность осмотреть со всех сторон.

Появление мультимедийного проектора на уроках, а так же свободного доступа к иллюстрациям в интернете, стимулировало учителей к изготовлению собственных наглядных пособий, презентаций и пр. Проанализировав ряд самодельных электронных наглядных пособий, в частности презентаций, изготовленных учителями, можно выделить ряд типичных ошибок при иллюстрировании теоретического материала.

Ошибка 1. Использование картинок низкого качества. Такие картинки отличаются размытостью контуров предметов, нерезкостью, потерей контрастности и пр. Рекомендуется использовать изображения с разрешением 220-300 dpi и более.

Ошибка 2. Использование картинок, имеющих посторонний текст, например, ссылку на сайт. При работе над учебным заданием, учащиеся размышляют, анализируют, обобщают, ищут верное решение, а посторонний текст на иллюстрации переключает их внимание на мысль о том, что обозначает данный текст. Таким образом, в иллюстрации не должно содержаться элементов, не несущих смысловой нагрузки.

Ошибка 3. Сочетание двух и более компьютерных изображений, относящихся к разным типам: рисованной графике и фото-работам. Все

иллюстрации должны быть подобранными в едином стиле. В приведенном примере, яблоко и помидор – это фотографии, а груша и апельсин – рисунок.

Ошибка 4. Использование одновременно в одном задании изображений предметов, выполненных в разной технике, стиле. В приведенном примере все иллюстрации относятся к рисованной графике, но лошадь, заяц, воробей выполнены в мультипликационной манере, а слон, синица, орел, медведь – в реалистичной. Ранее уже упоминалось, что все иллюстрации должны быть выполнены в едином формате и технике их исполнения, иметь единое художественно-техническое оформление.

Ошибка 5. Использование одновременно изображений предметов с фоном и без фона, т.е. все иллюстрации должны быть подобранными в едином стиле. Восприятие изображений с фоном предоставляется детям труднее, поскольку требуется усилие, чтобы выделить предмет из фона. Вдвойне это сделать труднее, если предмет и фон не отличаются друг от друга в достаточной степени, используются неконтрастные цвета. В приведенном примере, главными являются сами объекты, а фон имеет второстепенное значение. Следовательно, правильным было бы предлагать учащимся иллюстрации предметов без фона.

Ошибка 6. Использование изображений предметов с белым фоном на цветном фоне страницы. Все объекты окружающей действительности имеют контур, очертания, границы и располагаются на каком-либо одном фоне, например, пейзаже. В данном случае Незнайка расположен на двойном фоне: на белом и на фоне природы, что является недопустимым.

Ошибка 7. Использование большого количества ярких картинок, когда они отвлекают, создают «информационный шум». Например, использование ярких объектов на ярком фоне – в этом случае объекты трудно различимы. Неверным является и необоснованное большое количество объектов на иллюстрации. В приведенном примере, правильным было бы использование фона в виде аквариума с голубой водой и малым количеством водорослей, камней и пр., т.к. главными в иллюстрации являются рыбки в аквариуме, которые на уроке математике служат объектами для счета, решения арифметических задач и пр.

Педагогам для иллюстрирования упражнений необходимо иметь медиатеку с большим количеством изображений, обучающих flash-игр, видеороликов и пр. Необходимые предметы можно самостоятельно фотографировать, рисовать или воспользоваться различными базами клипартов на CD, DVD дисках, специализированных сайтах.

Интерактивная доска благодаря своей интерактивности позволяет реализовывать принцип деятельностного обучения, который предполагает обучение с опорой на предметно-практическую деятельность. По мнению В.П.Запорожца, именно предметное действие является исходной единицей мышления. Мышление выступает как свойство самого действия, т.е. как разумное действие.

Благодаря Smart-доске возможно широкое использование заданий практической направленности. Например, такие как, «Соедини парные картинки», «Разложи картинки на две колонки», «Вставь пропущенные числа», «Обведи контуры цифр», «Обведи в кружок все цифры семь», «Измерь отрезки», «Начерти кривую линию красным цветом», «Соедини по порядку числа», «Нарисуй столько же», «Раскрась все многоугольники» «Подпиши рисунок (схему, недостающие части), «Соберите целое из составляющих компонентов», «Вычлени частное из общего», «Установи соответствие между выражением и результатом», «Установи последовательность этапов», «Продолжи» и т.д.

При обучении математике учащихся с особыми образовательными потребностями необходимо соблюдать принцип учета особенностей высших психических функций, обеспечивающих овладение счетными операциями. Сформированность высших психических функций является одним из важнейших факторов овладения математическими умениями и навыками.

Целью коррекционно-педагогической работы на уроках математики является развитие и коррекция познавательных психических процессов (мышления, внимания, памяти, восприятия, речи), мелкой моторики средствами различных разделов, такими как нумерация, арифметические действия, величины, задачи, геометрический материал и др.

В основе коррекции лежит принцип перехода от более простых мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение) к более сложным, т.е. к формированию обобщения, абстрагирования. Содержание и последовательность коррекционного обучения определяются также уровнем несформированности высших психических функций у детей.

Задания коррекционно-развивающего характера способствуют постепенному и систематическому формированию у детей умений наблюдать, запоминать, сравнивать, делать обобщения, проводить аналогию и классификацию и т.п.

Использование информационно-коммуникационных технологий в обучении детей с особыми образовательными потребностями допускается Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами (СанПиН 2.4.2.2821-10).

Продолжительность просмотра статических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения в 1-2 классах 10 мин, 3-4 классах – 15 мин, 5-7 классах – 20 мин, 8-11 классах 25 мин. Продолжительность просмотра динамических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения в 1-2 классах 15 мин, 3-4 классах – 20 мин, 5-7 классах – 25 мин, 8-11 классах 30 мин.

Появление интерактивной доски в классе обязывает учителя владеть компьютерными технологиями, быть ИКТ-компетентным, владеть основными компьютерными программами (SMART Notebook, MicrosoftOfficeWord, Photoshop и пр.), уметь пользоваться интернетом (находить нужную информацию, уметь скачать и сохранить на свой компьютер цифровой образовательный ресурс), уметь редактировать цифровой ресурс с помощью графических редакторов (Photoshop и пр.), уметь оформить слайды к уроку в специальной программе для интерактивной доски (SMART Notebook). Для того, чтобы начать активно применять на уроке интерактивную доску, необходимо учесть ряд условий.

Условия успешного использования интерактивного оборудования учителем:

1. Готовность к разработке и внедрению новых информационных технологий, готовность к инновациям, самообразованию и повышению

квалификации в области информационных и коммуникационных технологий. Владеть информационными технологиями, иметь базовый уровень ИКТ-компетентности (наличие представлений о назначении и функционировании ПК, устройствах ввода-вывода информации, владение приёмами выполнения файловых операций, основными приёмами ввода-вывода информации, включая установку и удаление приложений и электронных образовательных ресурсов; владение вводом текста с клавиатуры и приёмами его форматирования; приёмами работы с табличными данными; приёмами построения графиков и диаграмм; методикой создания педагогически эффективных презентаций; типовыми приёмами работы с инструментами векторной графики; приёмами коррекции и оптимизации растровых изображений для последующего использования в презентациях и Web-страницах; приёмами вывода изображений на печать, записи на CD; приёмами навигации и поиска образовательной информации в WWW, её получения и сохранения в целях последующего использования в педагогическом процессе и пр.).

2. Наличие компьютерных программ, установленных на компьютере для создания и редактирования:

- изображений – SMART Notebook, Corel DRAW, Photoshop и др.,
- динамических изображений – GIF MovieGear, NatureStudio и др.,
- таблиц текста – Microsoft Office Word, Excel
- и др.

3. Наличие коллекции цифровых ресурсов, содержащей фонд тематических цифровых иллюстраций (клипартов), видеозаписей, аудиозаписей, обучающих flash-игр и пр. Необходимые объекты окружающего мира, явления, события можно самостоятельно фотографировать или рисовать, а также их можно приобрести на CD, DVD дисках или скачать со специализированных сайтов.

Рекомендуемые сайты:

- Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>,

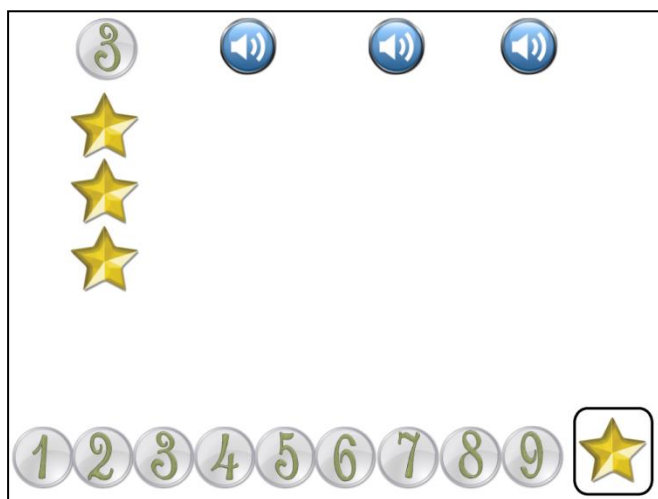
– Единое окно доступа к образовательным ресурсам
<http://window.edu.ru/window>,

– Библиотека учительских работ, созданные для использования на интерактивной доске SMART Board <http://smartboard.ru/teachers/>,

– Коллекция фонов и клипартов <http://www.lenagold.ru/> и др.

Дидактические игры и упражнения по математике с использованием интерактивной доски SmartBoard

Упражнение «Возьми столько предметов, сколько указано числом. Обозначь число цифрой».



Учащимся предлагается взять столько предметов, сколько указано числом и обозначить это число цифрой.

Учитель или ученик нажимает кнопку со звуком, в результате чего произносится числительное, затем ученик, согласно услышанному числу, перемещает соответствующее

количество звездочек под эту кнопку и выбирает цифру. Карточку с цифрой ученики размещают поверх кнопки со звуком путем перетаскивания.

Создание наглядных пособий для SMART Board:

Для создания данного упражнения понадобится: 1) картинка, к которой будет прикреплен звуковой файл, это может быть изображение громкоговорителя, колокольчика, ноты и пр., 2) картинка с изображением любого предмета, например, звездочки, 3) карточки с цифрами и 4) звуковой файл с произношением любого числа.

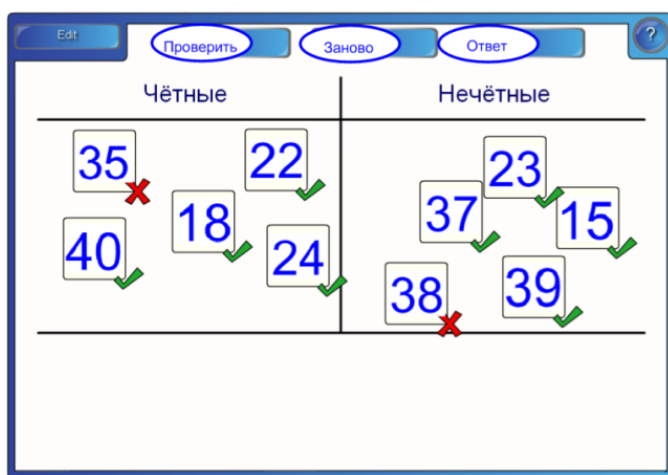
На страницу программы Notebook поместите графические файлы (картинку громкоговорителя, звездочку, цифры от 1 до 9) и расположите их на странице как указано на картинке. Прикрепите звуковой файл с произношением слова «три» к картинке громкоговорителя. Для этого щелкните по объекту (картинке

громкоговорителя) правой кнопкой мышкой, выберите команду «Звук». Нажмите кнопку «Обзор», найдите папку, в которой хранится нужный звуковой файл, выберите его и нажмите «ОК». Затем выберите «Запустить щелчком мыши», вариант «Объект» – это значит, что при нажатии в любое место объекта, будет проигрываться прикрепленный к объекту звук.

В правом нижнем углу расположите картинку-эталон, в данном случае звездочку, примените к ней функцию «Утилита множественного клонирования» и возьмите ее в рамку. Рамку, чтобы случайно не сдвинуть в процессе работы с упражнением, обязательно закрепите.

Упражнение «Разложи числа на две группы».

Учащимся предлагаются числа для классификации, например четные и



нечетные, круглые и некруглые, двузначные и трехзначные и пр., которые они должны разложить на две группы. Учащиеся выделяют основание, согласно которому предлагаемые числа можно разделить на две группы. Распределяют числа на группы, перетаскивая их в правый

или левый столбец.

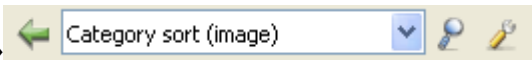
Задание способствует развитию логических операций анализа, сравнения, классификации, а также вниманию, зрительного восприятия. Для усложнения задания числа можно предлагать разного размера, цвета и пр.

Одной из наиболее сложных мыслительных операций является классификация. Оперирование этим действием предполагает достаточно высокий уровень логического мышления. Классифицируя, ребенок учится выделять общие и существенные признаки, связи и отношения между единичными предметами с последующим отнесением этих единичных предметов к соответствующему общему понятию. В процессе классификации у ребенка закрепляются представления об отдельных и общих группах предметов окружающей

действительности, систематизируются накопленные знания, повышается уровень познавательной активности.

Учащимся, испытывающим трудности, учитель может задать несколько уточняющих вопросов: «Числа, которые ты видишь, однозначные или двузначные (двузначные или трехзначные)?» Учащиеся обобщают, что все числа двузначные, значит, по этому признаку разложить на две группы нельзя. Далее учитель просит: «Назови четные числа», «Скажи, эти числа все четные?» Учащиеся делают вывод, что среди предъявленных чисел есть четные и нечетные, значит, их можно разложить на две группы.

Создание наглядных пособий для SMART Board:


Интерактивный объект «Categorysort – image» (Классификация изображений), можно найти, открыв последовательно следующие разделы: «Галерея» – «Lessonactivitytoolkit 2.0» – «activities» (действия) – «Categorysort – image». Или введите название интерактивного объекта «Categorysort (image)» в строке поиска на странице «Галерея» и нажмите клавишу «Enter» . Раскройте вкладку «Интерактивные средства и мультимедиа», найдите и перетащите из Галереи объект «Categorysort





(image)» любого цвета (blue – синий, brown – коричневый, green – зеленый, orange – оранжевый, purple – фиолетовый, teal – бирюзовый).

Для редактирования упражнения нажмите кнопку «Edit» (правка). На странице редактирования выберите «2

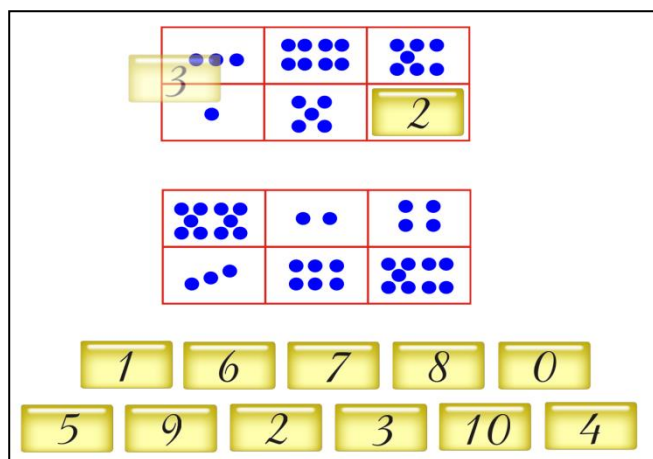
Columns» (2 колонки), 10 images (10 иллюстраций), в поле «Column 1 label» (колонка 1 лейбл) введите «Чётные», в поле «Column 2 label» (колонка 2 лейбл) – «Нечётные».

Напишите числа, используя кнопку  «Текст». Обратите внимание, что вокруг чисел имеется слишком широкие поля. Если такое число поместить в поле, то оно будет небольшого размера.

Убрать этот недостаток поможет функция «Захват экрана» . Выбираем кнопку  «Захват области» и рисуем контур вокруг числа, как можно ближе к краям числа. Теперь вокруг чисел получились небольшие поля. Повторяем процедуру с остальными числами и помещаем каждое на свое место.

Расставьте к каждому числу лейблы - «чётные» или «нечётные». Поставьте галочку рядом с «Solvebutton», чтобы отображалась кнопка «Ответ» при работе над упражнением. По окончании редактирования, нажмите «ОК».

Упражнение «Лото».



Правила игры такие же, как в обычное лото: нужно закрыть все числа на любой из карточек. В предлагаемом математическом лото в клеточках нарисованы точки, которые необходимо закрыть карточками с числами.

Ученикам может предлагаться разное количество карточек, в

зависимости от уровня овладения математическими ЗУН, и уровнем развития психических функций, сильным ученикам – по две карточки, слабым – по одной.


Ведущий (учитель или ученик) достает из мешочка бочонок и произносит число. Учащийся соответствующей карточкой с числом закрывает клеточку (если в ней количество кружочков соответствует названному числу).



Если у одного из игроков есть такое число на одной из карточек, то он должен закрыть его карточкой с числом. Если это число есть на нескольких карточках, то он должен закрыть это число на всех своих карточках. Если же такого числа нет на карточках игрока, то он ждет объявления следующего числа.


Упражнение способствует закреплению соотношения количества и числа. А также развивает слуховое восприятие, наблюдательность, абстрактное мышление.


Создание наглядных пособий для SMART Board:

Для создания данного упражнения необходимо создать: 1) таблицу 2×3 ; 2) карточки с разным количеством кружков; 3) фишки с числами.

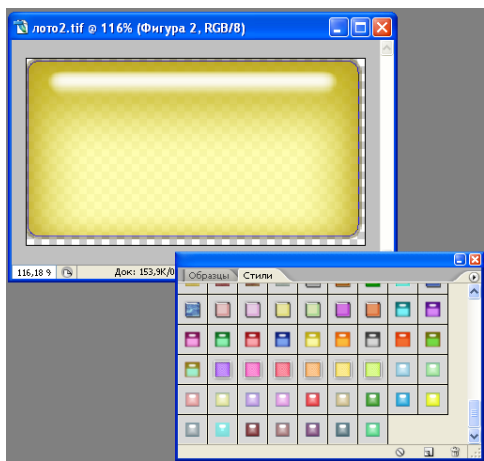
В Notebook таблицу 2×3 можно нарисовать с помощью команды «Таблица» . Затем необходимо выровнять строки и столбцы: выделить таблицу (появится голубой контур), вызвать контекстное меню правой кнопкой мыши (средним пальцем). В меню выбрать «Настроить размер» - «Использовать тот же размер».

В таблице, нарисованной в SMART Notebook ячейки активные, что неподходяще для данного упражнения. «Сфотографируем» таблицу с помощью функции «Захват экрана» , а именно с помощью  «Захват области». Нажмите на кнопку «Захват области» и возьмите в рамку нарисованную таблицу, затем отпустите левую кнопку мыши. После этих действий произойдет захват выделенного фрагмента, и скопированная таблица появится в программе Notebook.

С помощью кнопки «Фигуры»  нарисуйте маленькие кружки, выберите цвет заливки и цвет контура синий. Чтобы все последующие круги были одинакового цвета и размера как первый, воспользуйтесь функцией клонирования для данного кружка. Затем сгруппируйте их по 3, по 4, по 5 штук и пр. (выделите несколько кружков и нажмите одновременно сочетание клавиш Ctrl+G).

Нарисуйте 11 прямоугольников, которые будут служить фишками, которыми закрывают числа на поле. С помощью кнопки «Текст»  напишите числа: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, и 0 и расположите их на подготовленных прямоугольниках. Не забудьте прямоугольник и число сгруппировать, нажав одновременно сочетание клавиш Ctrl+G.

Расположите таблички с числами внизу, примените к табличке с числом функцию «Утилита множественного клонирования», которая позволит из одной карточки с числом сделать любое количество карточек. Объект, к которому применена утилита множественного клонирования, переместить нельзя. Для того



чтобы изменить его местоположение на рабочем столе, нужно отменить данную функцию. Выделите объект, вызовите выпадающее меню и снимите галочку, т.е. еще раз выберите пункт «Утилита множественного клонирования».

Для пользователей немного владеющих Photoshop (Фотошопом), предлагаем нарисовать оригинальные карточки с числами в этой программе. В Photoshop нарисуйте прямоугольник, затем откройте в меню «Окно» команду «Стили». Примените к прямоугольнику любой понравившийся стиль, например напоминающий объемную кнопку любого цвета. Сохраните в папке данный рисунок, а затем откройте его в программе Notebook. Дополнительный набор стилей можно скачать или приобрести в интернете или вместе с лицензионным диском Photoshop.

Упражнение «Арифметическое домино».

Учитель предлагает учащимся решить первый пример 7×5 и найти карточку, на которой на левой части записан ответ этого примера. Один из учеников ставит нужную карточку справа от первой. Затем ученик решает пример, записанный на смежной стороне 4×3 , и снова ищет среди других карточек ответ. Упражнение выполняется до тех пор, пока цепь всех карточек не будет выставлена. Упражнение можно проводить в виде соревнования между командами. Учитель вызывает поочередно по одному ученику от каждой команды. В конце игры подводятся итоги, подсчитывается количество ошибок, допущенное участниками команд, определяется победитель.

Задание способствует формированию навыков.

Упражнение

«Арифметическое домино» универсально, так как его можно использовать при выполнении любых арифметических действий (сложение, вычитание, умножение, деление) в любых концентраторах.

$$\begin{matrix} 7 \cdot 5 & = 35 & 4 \cdot 3 \end{matrix}$$



$$\begin{matrix} = 21 & 9 \cdot 3 & = 42 & 6 \cdot 6 & = 49 & 9 \cdot 8 \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} = 12 & 6 \cdot 3 & = 32 & 6 \cdot 8 & = 40 & 4 \cdot 8 \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} = 27 & 7 \cdot 2 & = 48 & 7 \cdot 7 & = 18 & 7 \cdot 6 \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} = 14 & 5 \cdot 8 & = 36 & 7 \cdot 3 \end{matrix}$$

Создание наглядных пособий для SMART Board:

С помощью кнопки «Фигуры»  нарисуйте прямоугольники, задайте цвет контура. Напишите числа и примеры, нажав на панели кнопку  «Текст» в программе SMART Notebook. Обязательно не забудьте сгруппировать фишки домино, чтобы текст и фишка перемещались вместе, выбрав меню «Рисование» – «Группировать» или нажав одновременно сочетание клавиш Ctrl+G.

Для того чтобы нарисовать оригинальные карточки с выражениями, воспользуйтесь программой Photoshop. В Photoshop нарисуйте прямоугольник, затем откройте в меню «Окно» команду «Стили». Примените к прямоугольнику любой понравившийся стиль, например напоминающий объемную кнопку. Сохраните в папке данный рисунок (прямоугольник) в формате PNG, а затем откройте его в программе Notebook.

Упражнение «Найди число 14».

В задании предлагается отыскивать заданные числа, записанные в сетке. Учитель диктует числа, которые необходимо отыскать, например, найдите все числа 14, найдите число 315 и пр.

Упражнение напоминает венгерский кроссворд (филворд), в котором ответы на вопросы зачеркиваются в сетке с расставленными буквами.

В предлагаемом филворде в сетку вписаны цифры, среди которых учащимся нужно отыскать числа. Можно предлагать двузначные, трехзначные, четырехзначные и пр. числа.


1	4	2	4	3	8	1	4	1	8
3	1	5	2	7	3	2	1	4	3
4	8	5	8	1	4	3	5	7	1
1	3	1	4	1	2	7	1	4	3
6	1	4	7	3	1	4	1	3	6
3	4	1	1	4	5	1	7	1	4
1	5	1	9	4	8	1	4	6	3
1	1	4	2	1	4	3	7	5	1
6	2	4	8	4	8	5	1	4	2
1	4	3	4	6	1	4	7	1	9


Упражнение способствует закреплению письменной нумерации, направлено на тренировку и развитие избирательности внимания, концентрации, устойчивости, и объема внимания, а также зрительного восприятия.

Создание наглядных пособий для SMART Board:

Для данного упражнения понадобится создать таблицу размером 10×10 клеточек.

Нарисуйте в программе Word таблицу 10 столбцов и 10 строк. Выделите таблицу, затем кликните по ней правой кнопкой мыши, из выпадающего меню выберите «Свойства таблицы». Далее настройте размер таблицы, установите ширину 5 см, затем настройте размер строки, установите высоту 0,5 см, режим «точно» и нажмите «ОК». По желанию сделайте границы таблицы синего цвета.

Чтобы перенести таблицу в Notebook «сфотографируем» ее с помощью функции  «Захват области». Возьмите в рамку нарисованную таблицу, затем отпустите левую кнопку мыши. После этих действий произойдет захват выделенного фрагмента, и скопированная таблица появится в программе Notebook.

Напишите числа, используя кнопку  «Текст». Расставьте числа в случайном порядке в таблице. Не забудьте после окончания компоновки упражнения закрепить таблицу с числами. Для этого кликните правой кнопкой

мыши по рисунку, из выпадающего меню выберите «Закрепление», затем «Закрепить».

Упражнение «Замени число десятками и единицами, в таблице найди буквы. Прочитай слово и запишите его».

	37	54	32	24	57	34	52	22	27
		2 ед.	7 ед.	4 ед.					
5 дес.		а	о	о					
3 дес.		с	к	н					
2 дес.		в	т	м					



Космонавт - человек, совершающий полет в космосе

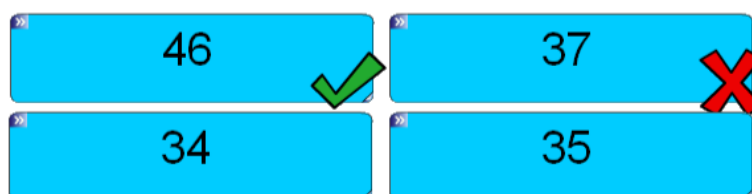
Учащимся предлагается отгадать зашифрованное числами слово. Число 37 надо представить в виде десятков и единиц - это 3 дес. и 7 ед., найти на пересечении соответствующих столбцов и строк букву и вставить ее в ячейку под числом 37. Аналогично ученики должны отыскивать все последующие буквы и прочитать слово. Далее ученики поясняют отгаданное слово. При необходимости учитель дополняет ответы, уточняет, обобщает, затем переходит на следующую страницу и показывает иллюстрацию. Рекомендуем шифровать те слова, которые могут встретиться на данном уроке в тексте арифметических задач, что подготовит учащихся к восприятию текста задачи и будет логичным переходом к следующему этапу урока.

Создание наглядных пособий для SMART Board:

В Notebook нарисовать длинный прямоугольник, в разделе «Свойства» задать ему цвет (например, оттенок синего), контур окрасить в тот же цвет и задать прозрачность, примерно 30%. Затем сделать 5 копий этого прямоугольника. Затем расположить 3 прямоугольника горизонтально и 3 – вертикально. Горизонтальные прямоугольники будут обозначать десятки,

вертикальные – единицы. Задумайте слово, по буквам запишите его в ячейках. Далее создайте таблицу из двух строк и девяти столбцов. Расположите в верхнем ряду числа. На следующей странице расположите иллюстрацию загаданного слова и его определение.

Упражнение «Сравни числа, найди среди них лишнее число. Чем отличается лишнее число от остальных?»




Учащимся предлагаются четыре числа, например 35, 46, 37, 34, среди которых нужно найти лишнее. Лишним будет число 46, т.к. содержит 4 десятка, в то время как остальные числа содержат 3 десятка. Также можно предложить числа, из которых можно исключить разные числа в зависимости от признака, который был взят за основу для классификации.

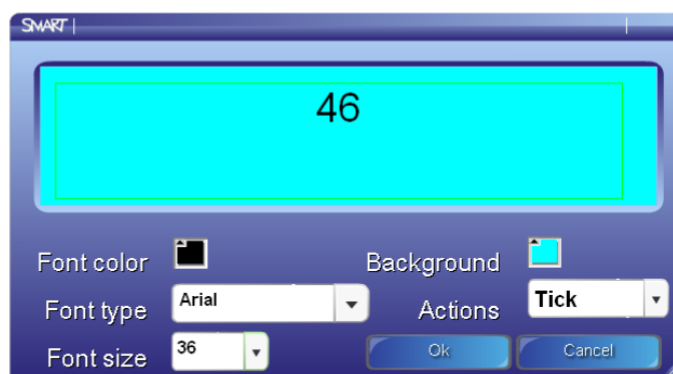
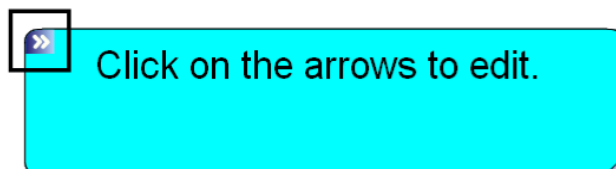
Например, из чисел 87, 48, 45, 43 можно исключить число 87, если в качестве основного признака выделить количество десятков в числе, или можно исключить число 48, если в качестве признака выбрать четность-нечетность числа.

Также в качестве одного из признаков может быть делимость чисел на какое-либо число, например, из чисел 15, 46, 30, 5 лишним будет 46, т.к. не оно делится на 5. Лишним может быть и число 5, т.к. оно однозначное, или число 30, т.к. оно единственное круглое число.

Данное задание способствует развитию дивергентности мышления, т.е. умению находить множество решений одной и той же проблемы, что способствует развитию творческого мышления. Развиваются мыслительные операции анализа и синтеза, на основе которых учащиеся выделяют четвертый лишний.

Создание наглядных пособий для SMART Board:

Интерактивный объект «Questiontool» (инструмент вопроса) найдите в Галерее , в разделе «Lessonactivitytoolkit 2.0 (набор инструментов для активного урока)», далее в «Tools» (инструменты), или воспользуйтесь поиском. Раскройте вкладку «Интерактивные средства и мультимедиа», найдите и перетащите из Галереи «Questiontool». Для редактирования «Questiontool» нажмите в верхнем левом углу кнопку.



В меню редактирования представлены следующие команды:

«Font color» – цвет шрифта,

«Font type» – тип шрифта,

«Font size» – размер шрифта,

«Background» - фон,

«Actions» - действия:

disappear (исчезните), tick (галочка),
cross (крест).

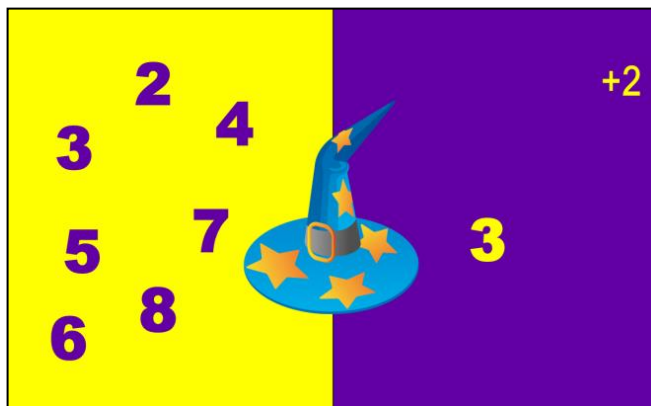
Введите в прямоугольное поле числа и выберите соответствующие параметры. По окончании ввода, нажмите «ОК».

«Questiontool» можно изменить размер, потянув за нижний правый уголок.

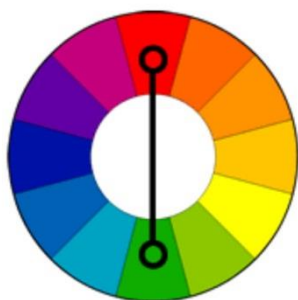
Упражнение «Волшебная шляпа».

Учащимся предлагается инструкция: «Увеличь (уменьши) на 2 числа 1, 2, 3, 4 и пр. Чтобы проверить результат, проводи число через «Волшебную шляпу». Учащиеся увеличивают числа, расположенные слева на 2 (на 5, на 10 и пр.), называют результат вслух и передвигают число на правую сторону через «Волшебную шляпу».


В качестве волшебных предметов можно использовать волшебный кристалл, башмачок, мешок, ларец, посох Деда мороза, трубу, перо, цветик-семицветик и пр.



Создание наглядных пособий для SMART Board:



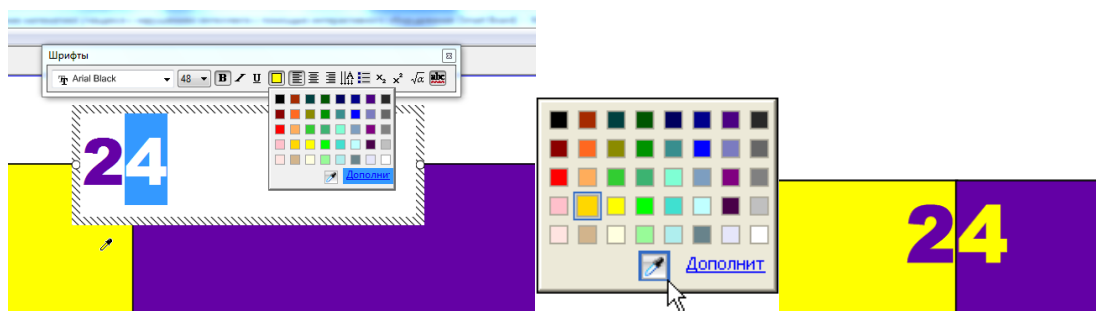
Нарисуйте два прямоугольника в SMART Notebook

с помощью кнопки «Фигуры» . Для начала включите режим выравнивания «Показать центральную направляющую по вертикали», выбрав меню «Вид (или Просмотр)» - «Выравнивание». Теперь можно нарисовать

прямоугольник от левого края до центральной направляющей по высоте страницы.

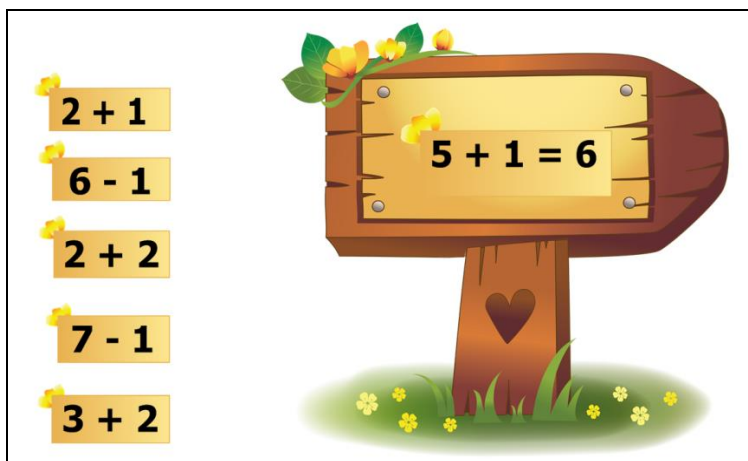
Выполните клонирование прямоугольника и расположите два прямоугольника по горизонтали по всей ширине страницы. Теперь центральная направляющая больше не нужна, ее можно отключить. Правый и левый прямоугольник раскрасьте в контрастные (комплиментарные) цвета (синий — оранжевый, желтый — фиолетовый, голубой — красный, зеленый — пурпурный и др.).

С помощью команды «Текст» напишите числа, например, 24. Цифру 2 раскрасьте в один контрастный цвет, а цифру 4 – в противоположный. Для этого воспользуйтесь определителем цвета (пипеткой). Выделите число 2, чтобы окрасить его в желтый цвет, наведите пипетку на желтое поле.

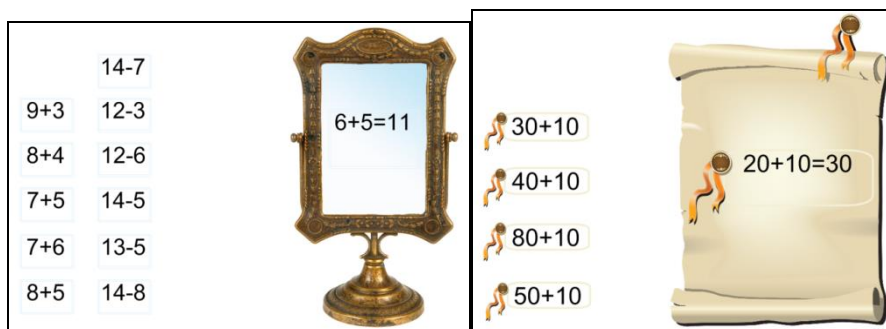


«Волшебство» заключается в том, что на фиолетовом фоне виды числа, окрашенные в желтый цвет, а на желтом фоне – фиолетовые. «Волшебный предмет» маскирует переход чисел с одного фона на другой, что создает иллюзию превращения. Необходимо контрастные прямоугольники расположить на заднем фоне, волшебный предмет - на переднем плане и закрепить. Написанные числа – это средний план. Числа тоже необходимо закрепить, но разрешить движение.

Упражнение «Мудрая доска».



Учащимся предлагается инструкция: «Реши пример. Проверь результат, передвинув пример на мудрую доску, которая знает ответ». Для разнообразия учащимся можно предлагать аналогичные задания, например, «Мудрое зеркало», «Мудрый свиток», «Мудрая сова» и др.



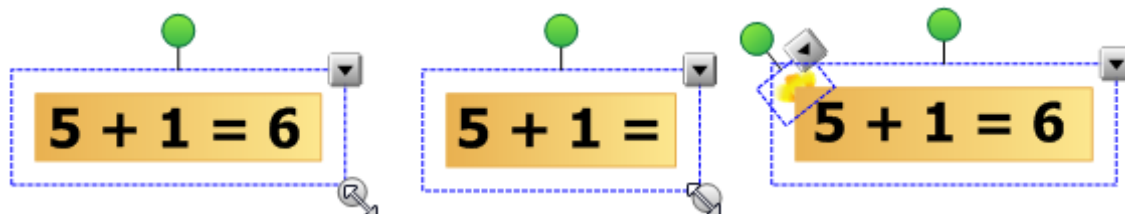
Создание наглядных пособий для SMART Board:



Для иллюстрирования данного упражнения необходимо найти в базе картинок доску, зеркало, свиток и др. Нарисуйте таблицу, состоящую из 1 строки и 1 колонки, т.е. из одной ячейки. Поместите эту таблицу на доску. Задайте в меню «Свойства» 100% прозрачность таблицы, чтобы ее не было

видно.

Нарисуйте прямоугольник, выберите цвет заливки прямоугольника и контура, близкий к цвету доски. Кликните мышкой по прямоугольнику 2 раза, откроется поле для ввода чисел, запишите пример полностью, например, $5+1=6$.



Затем, потянув прямоугольник за нижний правый угол, измените его размер, так, чтобы осталось видимым только $5+1$. Украсьте прямоугольник цветочком, сгруппируйте их вместе.

Теперь, когда вы будите помещать пример на доску, т.е. в прозрачную таблицу, будет появляться ответ. Таким образом, создается иллюзия, что доска сама решает пример, а на самом деле, просто показывает все, что вписано в прямоугольник.

Прямоугольник сгруппировать с цветочком, печатью или другим подходящим объектом обязательно, иначе эффекта не получится, вместо примера с ответом на доске, будет пустота.

Упражнение «Магазин».



Игра «Магазин» формирует первоначальные экономические представления, развивает у ребенка любознательность, наблюдательность, сообразительность, сосредоточенность, учит математически мыслить, учит детей составлять сумму набором монет или купюр разного достоинства.


Ученикам предлагается приобрести в магазине школьные товары. Для этого нужно правильно составить сумму из монет и купюр разного достоинства. На уроке можно предлагать в игру магазин «Все для школы», «Булочная», «Одежда», «Игрушки», «Продукты», «Книги», «Спортивные товары», «Мебель» и пр.



В игре можно ограничить количество мелких купюр, в результате чего без сдачи не получится набрать нужную сумму. Другие ученики, играющие роль продавца и обладающие мелкими купюрами, должны будут дать сдачу.


Создание наглядных пособий для SMART Board:


Для создания данного упражнения понадобится база картинок, ее можно приобрести в виде сборников на CD или DVD «Векторные клипарты» либо найти в интернете на сайтах, посвященных векторному клипарту. В разделах People (люди), Plants (растения), Sports (спорт), Time (время), Tools (инструменты), Transport (транспорт), Travel (путешествовать) можно подобрать иллюстрации. Найдите образцы монет и бумажных денег, их также можно отсканировать. Разместите предметы, подпишите их название, цену. Внизу под чертой поместите монеты и бумажные купюры. Примените к ним «Утилита множественного клонирования». Линию закрепите, чтобы случайно ее не сдвинуть в процессе игры.


Упражнение «Расставь фигуры по местам».


×	4	5	6	7
2				
3			 18	
4				
5				


+	10	12	14	11
7				
3		 15		
4				
5	 15			


 25
Король


 24
Ферзь


 12
Слон


 35
Конь


 10
Ладья

 10
Пешка

 18

 19


 14

 17

В данном упражнении учащимся предлагается расставить фигуры (предметы) по местам. Задание можно выполнять по-разному: вариант первый, когда учащиеся сначала выполняют арифметические действия, например, $2 \times 4 = 8$, затем находят фигуры с данным числом-ответом и располагают ее в соответствующей ячейке. Вариант второй, когда учащиеся находят место для фигуры на доске, например, для Короля, обозначенным числом 18, на пересечении чисел 3 и 6.

При разработке аналогичных заданий, можно подбирать предметы одной тематики, например, «Магазин», «Путешествие», «Посуда», «Транспорт» и пр. Для развития речи учащихся можно предлагать составить рассказ, в котором упоминались бы эти предметы. Или попросить их обобщить и сказать в какой ситуации могут понадобиться все эти предметы, что у них общего.

Создание наглядных пособий для SMART Board:

В программе Notebook нарисуйте таблицу 4×4 – это будет игровым полем. Чтобы ячейки в таблице были не активными, сфотографируйте таблицу с помощью команды «Захват экрана» . В базе иллюстраций подберите картинки одной тематики.

Упражнение «Пазл».



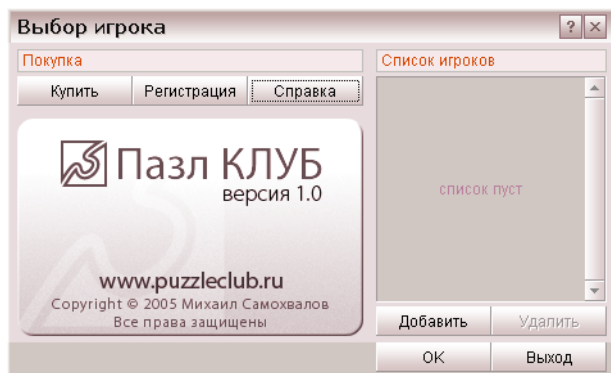
Учащимся предлагается собрать пазл (складная картинка) из множества фрагментов. Для этого нужно правильно решить пример и поместить фрагмент в соответствующую ячейку на игровом поле, обозначенную числом-ответом. По мере решения примеров и заполнения игрового поля, учащихся можно спрашивать о том, догадались ли они по фрагментам, что изображено на иллюстрации.

На перемене или в другое свободное время можно предлагать детям собирать пазлы, т.к. игра в пазлы способствует развитию образного и логического мышления, произвольного внимания, восприятия; учит правильно воспринимать связь между частью и целым; развивает мелкую моторику руки.

Создание наглядных пособий для SMART Board:

Для создания пазла необходимо подобрать иллюстрацию, определенной тематики, например «Новый год», «8 марта», «Пасха», «9 мая» и пр., затем разрезать ее на любое количество фрагментов. Одним из вариантов, как можно разрезать картинку на части, это с помощью программы «Пазл КЛУБ» (puzzleclub). Данную программу можно приобрести на сайте

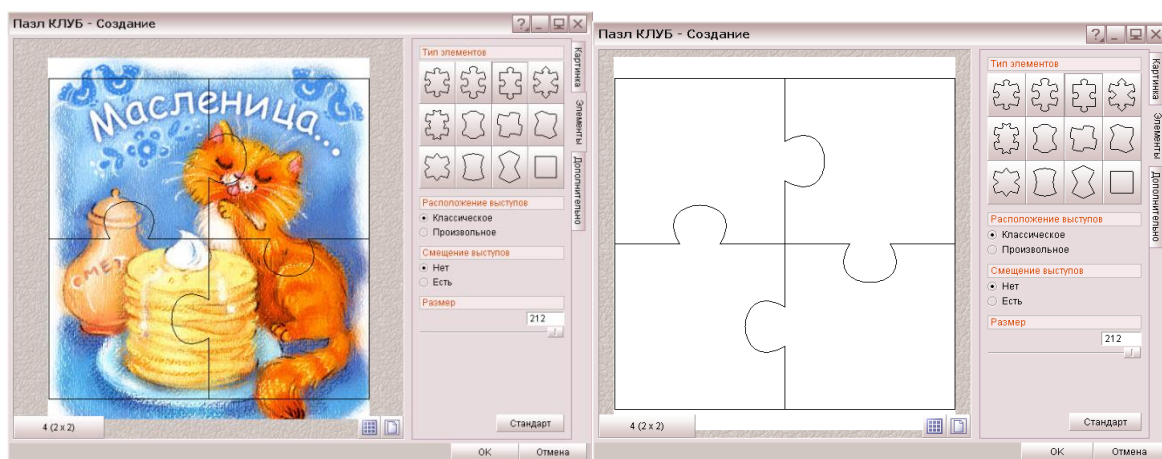
<http://www.puzzleclub.ru/>, или скачать бесплатную ознакомительную версию программы, в которой нельзя собирать пазлы, состоящие более 25-и элементов.



И

Для начала работы добавим игрока, т.е. себя в список игроков. Нажмите кнопку «Добавить», введите свое имя и нажмите кнопку «ОК».

Чтобы загрузить картинку, нажмите кнопку «Создать». Далее в разделе «Создать» выберите тип элемента для пазла, затем количество пазлов, например, 12 (3на4), передвинув бегунок в разделе «Размер».



Если картинка очень большая, на вкладке «Картинка» указать текущий размер картинки не 100%, а 75%.


На вкладке «Дополнительно» можно отрегулировать пазлы: размер скоса, контрастность блики, смещение тени (сделать минимальной), объединение элементов, область захвата, поворачивать элементы, сюрприз.

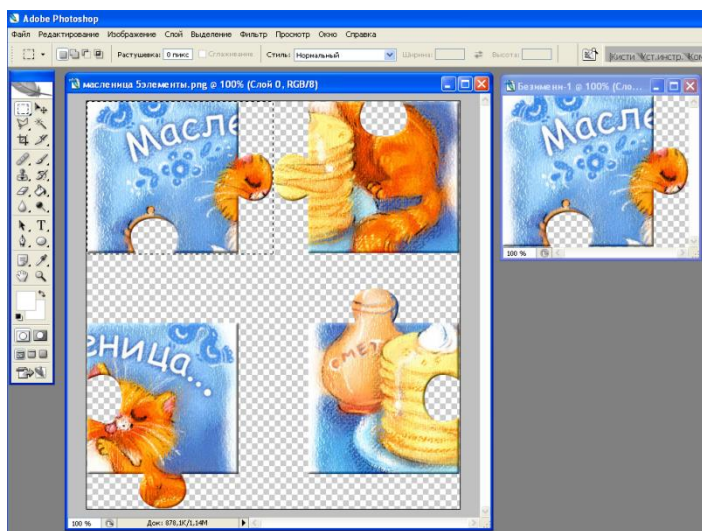
Чтобы при разбиении картинки на пазлы элементы не переворачивались (так легче собирать картинку), необходимо снять галочку «Поворачивать элементы». По завершении редактирования, нажмите кнопку «ОК», задайте имя пазла, например, «Масленица».

Затем, в появившемся окне, выберите из Коллекции картинку под названием «Масленица», и нажмите кнопку «Играть».



Чтобы сохранить элементы пазла, для последующей работы с ней SMART Notebook, необходимо выбрать меню «Инструменты» - «Захват изображения» - «Только элементы». Затем укажите папку, в которую хотите сохранить эти элементы и задайте имя файла, например «Масленица - элементы». Таким образом, мы разрезали картинку на четыре элемента.

Теперь необходимо создать игровое поле, на которое будут помещаться фрагменты картинки. Для этого нужно сделать картинку с белым фоном, на которую нанесем разметку пазла. Это можно сделать, например, так: откройте картинку «Масленица» в программе AdobePhotoshop (Фотошоп). Удалите все содержимое с помощью ластика или выделите всю картинку с помощью инструмента «Прямоугольная область» и нажмите на клавиатуре кнопку «Delete» (удалить). Сохраните пустую картинку с белым фоном в ту же папку, что и «Масленица - элементы». Откройте картинку с белым фоном в программе «Пазл Клуб», примените к ней аналогичный тип элемента пазла, их количество и пр. Теперь перенесем размеченный белый фон в программу Notebook с помощью команды «Захват экрана» , выделив его.



Следующий этап работы связан с перемещением элементов картинки в программу Notebook. Для этого нужно каждый элемент картинки сохранить по отдельности. Прodelайте следующую последовательность действий: откройте файл «Масленица - элементы» в Фотошопе, выделите

один элемент с помощью инструмента «Магнитное лассо», скопируйте его в новый файл («Файл» - «Новый» - «ОК»), вставьте скопированный элемент («Редактирование» - «Вклеить»), затем сохраните этот элемент в папку («Файл» - «Сохранить как»). При сохранении обязательно выберите тип файла PNG, благодаря чему у картинки будет прозрачный фон. Повторите данную последовательность действий в отношении других трех фрагментов.

Теперь элементы пазла готовы, чтобы их поместить в программу Notebook. Скопируйте из папки сохраненные элементы и вставьте их на страницу Notebook. Далее разместите по центру игровое поле (белый фон, размеченный на пазлы), а элементы картинки произвольно. Рядом с элементами пазла напишите примеры, а числа-ответы на игровом поле.

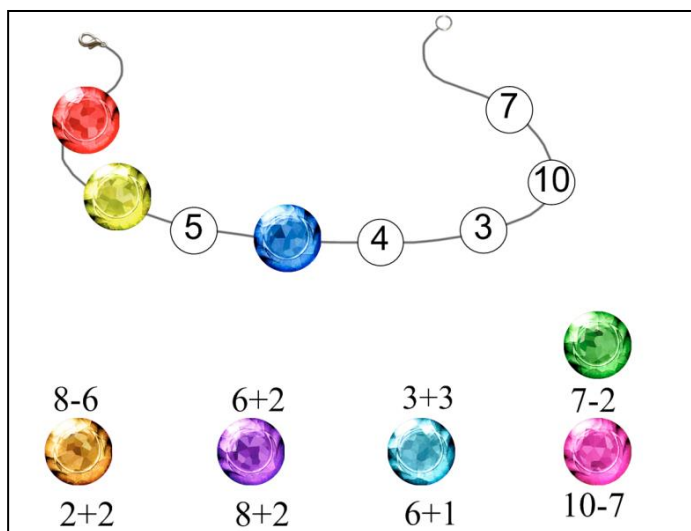
Упражнение «Бусы».

В упражнении предлагается нанизать бусы на нитку, т.е. решить примеры по строчкам или столбцам, найти ответ и поместить бусину на соответствующее место на нитке. Второй вариант игры, когда учащиеся находят пример, ответ которого равен 92, 16, 4, 920 и пр. и передвигают соответствующую бусину.

Создание наглядных пособий

для SMART Board:

Для создания данного упражнения, необходимо подобрать в базе иллюстраций в разделе «Украшения» бусины, нарисовать линию, изображающую нить и разместить на линии круги с вписанными в них числами.



Литература

1. Больших И.В., Кукушкина О.И. Компьютерные технологии и математика в специальной школе // Дефектология. – 1995. – № 2. – С.75 -82.
2. Кукушкина О.И. Информационные технологии в контексте отечественной традиции специального образования. – М.: Полиграф-сервис, 2005. – 327 с.
3. Никольская И.А. Информационные технологии в специальном образовании // Коррекционная педагогика. – 2004. – №2(4). –С.47-50.
4. Подвальная Е.В. Использование мультимедийных технологий на общеобразовательных уроках в специальных (коррекционных) школах/ Никольская И.А., Подвальная Е.В. // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. – Ростов-на-Дону, 2010. – № 11. – С.63-77
5. Умные уроки SMART. Сборник методических рекомендаций по работе со SMART-устройствами и программами. Изд-е 2-е, испр. и доп. – М.: «ИНЭК», 2008. – 184 с.
6. Ярославцева Е.И. Интерактивные технологии для детей с ограниченными возможностями здоровья (методическая разработка). //Умные уроки со Smart. Сборник методических рекомендаций по работе со Smart-устройствами и программами. – М.: POLYMEDIA, 2007. – С. 94-102

7. Ярославцева Е.И. Компенсаторные возможности интерактивного экрана. // «Практическая психология и логопедия», № 4 (15) 2005. – С. 50-53.

8. Ярославцева Е.И. Компенсаторные возможности интерактивных Smart устройств. Тезисы на ХУ Международную конференцию-выставку «Информационные технологии в образовании» («ИТО-2005» Юбилейная) 6-10 ноябрь 2005 г. Ч. IV. – М., 2005. – С. 223-224.

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ РАБОТА
ПО ФОРМИРОВАНИЮ КОНСТРУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ
В СИТУАЦИИ КОНФЛИКТА У ШКОЛЬНИКОВ
С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ**

Суворова О.И.

Сложный период становления гражданского общества в нашей стране связан с обострением социальных противоречий, ростом нестабильности и напряженности общественных процессов и характеризуется повышенной конфликтностью межличностных отношений. В тоже время гуманизация системы образования в России предполагает совершенствование взаимодействия всех участников учебно-воспитательного процесса, создание благоприятных взаимоотношений в школьной среде. В связи с этим особое внимание уделяется формированию конфликтологической компетентности учителя-олигофренопедагога, оказывающего непосредственное влияние на развитие личности школьников с нарушением интеллекта. Кроме того, с целью повышения успешной социальной адаптации учащихся специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида возникает необходимость формирования у них навыков конструктивного поведения в ситуации конфликта, необходимых им в последующей трудовой деятельности и семейных отношениях.

Основная цель данной статьи — познакомить с особенностями коррекционной психолого-педагогической работы по формированию конструктивного поведения у школьников с нарушением интеллекта в ситуации конфликта.

В настоящее время интенсивно развивается междисциплинарная область знания – *конфликтология* – наука о закономерностях возникновения, развития и завершения конфликтов, а также о принципах, способах и приемах их конструктивного регулирования. Отрасль конфликтологии, которая изучает конфликты в учебно-воспитательных коллективах, называется *педагогической конфликтологией*. Проблему педагогических конфликтов исследовали разные

учёные, в числе которых психологи, педагоги, дефектологи. В большей мере различные аспекты конфликтов изучены в психологии. Однако эти знания необходимы каждому педагогу для того, чтобы в повседневном общении с учащимися уметь вовремя предупреждать и разрешать возникающие конфликтные ситуации.

В связи с этим для педагогов и школьных психологов большой интерес представляют способы предупреждения и разрешения конфликтов, возникающих в семейной среде и учебно-воспитательных коллективах, так как именно эти социальные институты в большей мере ответственны за социализацию подрастающего поколения. В современных исследованиях по педагогической конфликтологии наибольшее внимание уделяется следующим направлениям:

- *изучение особенностей протекания конфликтов в семье* (Е.А. Екжанова, А.Н. Елизаров, А.И. Захаров, Е.Н. Корнеева, М.В. Лысогорская, В.А. Смехов, В.Б. Тарабаева, и др.) *и в школьных коллективах* (Г.И. Горлов, В.И. Митюк, Э.И. Киршбаум, Н.И. Кузнецова, Е.В. Первышева, Л.В. Симонова, Т.В. Соколова, М.Н. Филиппов, Э.З. Халимов, Т.И. Янданова и др.);

- *формирование практической готовности педагогов к разрешению конфликтов в учебно-воспитательном процессе* (А.Я. Анцупов, С.В. Баныкина, А.Б. Белинская, О.Н. Лукашенок, М.О. Новодворская, Е.П. Родченкова и др.) и подготовка студентов – будущих учителей – к предупреждению и урегулированию конфликтных ситуаций в образовательных учреждениях (Н.А. Гурьева, З.З. Дринка, Е.Е. Ефимова, А.Я. Клементьева, О.Г. Петушкова, М.И. Реутов, С.О. Савостьянова и др.);

- *обучение школьников конструктивному разрешению конфликтов* (Д. Валкер, И.З. Гильмеев, Д. и Р. Джонсоны, А.В. Дорохова, А.А. Иванов, Г.В. Игумнова, Н.В. Изюмова, Дж. Леви, К.С. Лисецкий, В.И. Максакова, Н.Б. Назарова, Е.В. Первышева, В.Н. Покусаев, С.И. Полякова, Н.В. Самсонова, К. Фопель, Г.С. Харханова, Б.И. Хасан, Я.В. Хотеевкова и др.).

Конфликтологическая подготовка учителя в настоящее время особенно важна, поскольку именно он непосредственно влияет на становление личности

ученика. Перед современным педагогом встает задача специальной работы по предупреждению и разрешению конфликтов, представляющих опасность как для нормального функционирования учебно-воспитательного процесса, так и для межличностных взаимоотношений.

В процессе педагогической деятельности конфликт, протекающий деструктивно, учителю необходимо прервать и перевести в конструктивное русло, а это возможно только, если педагог владеет способами работы с конфликтом, то есть конфликтной компетентностью. *Конфликтную компетентность* рассматривают как умение удерживать противоречие в продуктивной конфликтной форме, способствующей его разрешению.

Основная задача специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида – успешная социальная адаптация учащихся с нарушением интеллекта и связанная с ней профилактика отклоняющегося поведения.

Как указывает И.А. Коробейников, социально-психологическая адаптация личности возможна на основе «онтогенетической социализации», которую можно определить как такой процесс взаимодействия человека и социальной среды, в ходе которого он оказывается в различных проблемных ситуациях, возникающих в сфере межличностных отношений. Таким образом, индивид усваивает механизмы и нормы социального поведения, установки, черты характера и другие особенности, которые в целом имеют адаптивное значение. Каждый процесс преодоления проблемных ситуаций можно считать процессом социально-психологической адаптации личности. Социально-психологическая адаптированность личности – такое состояние взаимоотношений личности и группы, когда личность без длительных внешних и внутренних конфликтов продуктивно выполняет свою ведущую деятельность, удовлетворяет свои основные социогенные потребности, в полной мере идет навстречу тем ролевым ожиданиям, которые предъявляет к ней эталонная группа.

Основной сферой протекания социально-психологической адаптации личности при этом является сфера межличностного взаимодействия, а

механизмом социально-психологической адаптации, по мнению И.А. Коробейникова – преодоление проблемных и конфликтных ситуаций.

Ряд ученых затрагивал разные аспекты данной проблемы. Отмечается, что характер взаимодействия с окружающими людьми во многом определяет развитие личности этих детей. Ещё Л.С. Выготский подчеркивал, что важнейшим фактором развития личности ребенка с нарушением интеллекта является установление отношений между ним и окружающими, ибо из коллективного поведения, из сотрудничества ребенка с окружающими, из его социального опыта возникают и складываются высшие психические функции его интеллектуальной деятельности. Вместе с тем, основной дефект обуславливает специфические закономерности становления всей личности, своеобразие контакта личности и среды. Л.С. Выготский отмечал, что всякий недостаток не только изменяет отношения человека к миру, но прежде всего сказывается на его отношениях с другими людьми.

С наибольшей эффективностью особенно у детей с интеллектуальными нарушениями психолого-педагогическая работа по формированию конструктивного поведения в ситуации конфликта, может быть проведена в старшем школьном возрасте, так как к этому моменту у них формируются необходимые личностные качества и опыт взаимоотношений.

Особенности познавательного, эмоционально-волевого и личностного развития школьников с нарушением интеллекта обуславливают специфику их взаимодействия с другими людьми в конфликтных ситуациях.

Целенаправленная коррекционная психолого-педагогическая работа по формированию конструктивного поведения у старшеклассников с нарушением интеллекта в ситуации конфликта может осуществляться в ходе факультативных занятий в форме психолого-педагогического тренинга в течение учебного года.

Психолого-педагогический тренинг является одним из сравнительно новых методов интерактивного обучения. Организация и проведение занятий в форме тренинга позволяет задействовать интеллектуальный, эмоциональный и поведенческий аспекты личности. При этом тренинг отличается явной

практической направленностью. По свидетельству ученых, участники психолого-педагогического тренинга приобретают ценные коммуникативные умения, опыт анализа межличностных взаимоотношений, начинают лучше осознавать собственные и чужие потребности, расширяют диапазон своих поведенческих возможностей, становятся более подготовленными к решению различных жизненных проблем, вырабатывают адекватную самооценку и становятся более восприимчивыми к чувствам других людей.

В тренинге рекомендуются использовать такие методы как групповая дискуссия, анализ конкретных ситуаций, ролевые игры, проективное рисование, психогимнастика, музыкотерапия. Эти методы могут быть применены и в работе по формированию конструктивного поведения у старшеклассников с нарушением интеллекта в ситуации конфликта. Разработанный нами тренинг ориентирован на старшеклассников с разным уровнем конфликтности и направлен как на профилактику, так и на коррекцию конфликтного поведения учащихся. Проводит занятия учитель-олигофренопедагог (или педагог-психолог).

Структурно программу работы мы разделили на три блока, которые представлены на схеме 1. «Психолого-педагогическая модель формирования конструктивного поведения у старшеклассников с нарушением интеллекта в ситуации конфликта».

Психолого-педагогическая модель формирования конструктивного поведения у старшеклассников с нарушением интеллекта в ситуации конфликта



Познавательный (когнитивный) блок модели формирования конструктивного поведения в ситуации конфликта у школьников с нарушением интеллектуального развития

Первый блок – познавательный (когнитивный) – направлен на формирование у старшеклассников с нарушением интеллекта необходимых знаний о причинах возникновения, особенностях протекания и способах разрешения межличностных конфликтов. Учащимся дается представление о предмете и сторонах (участниках) конфликта, рассматриваются конструктивные и деструктивные способы разрешения межличностных конфликтов. Подробно изучается динамика конфликта, включающая основные этапы его развития, а также особенности поведения на каждом из этапов. Учащиеся знакомятся с различными стилями поведения в ситуации конфликта. Старшеклассники классифицируют предложенные им ситуации на конфликтные и неконфликтные, учатся анализировать конфликтные ситуации. Школьникам предлагаются конфликтные ситуации, которые они разрешают, используя различные стратегии поведения в конфликте, и, таким образом, в каждом конкретном случае находят наиболее эффективные способы решения конфликта.

Например, на занятии педагог задает старшеклассникам вопрос: «Почему люди ссорятся и конфликтуют?» Как правило, с помощью учителя учащиеся называли следующие причины конфликтов:

- люди не понимают друг друга;
- не принимают чужого мнения;
- хотят умышленно обидеть друг друга;
- пытаются во всем быть главными;
- не считаются с правами других;
- не владеют своими эмоциями;
- не умеют слушать других.

Педагог предлагает вместе обсудить разные причины ссор и конфликтов. Он объясняет, что все люди разные и поэтому бывают ситуации, когда наши

интересы, желания, мнения и позиции не совпадают. В таких случаях часто возникают конфликты, которые люди могут разрешать различными способами.

Педагог предлагает школьникам следующую конфликтную ситуацию. Друг взял у тебя книгу на один день, а не отдаёт уже давно. Книга тебе очень нужна. Ты звонишь и можешь сказать одну из следующих фраз:

1. Если ты не принесешь мне завтра же книгу, то тебе не поздоровится! Предупреждаю!
2. Немедленно верни книгу!
3. Ты – нахал! Почему не принёс мне вовремя книгу?!
4. Извини, но мне очень нужна книга.
5. Послушай, что с тобой случилось? Ты здоров? Я волнуюсь, ты не принёс мне книгу, может, я зайду к тебе?
6. Пожалуйста, принеси мне книгу, она мне очень нужна. Если захочешь, то я тебе потом дам её дочитать.

В процессе обсуждения учитель предлагает школьникам проанализировать, каким был их ответ:

- «сдержанным» (сделай вид, что не сердишься);
- «агрессивным» (мне плохо, тогда и тебе будет плохо);
- «мирным» (скажи о своих чувствах так, чтобы это никому не причинило вреда).

Учитель предлагает школьникам выбрать наиболее приемлемый вариант ответа.

Педагог объясняет, что конфликты часто возникают в ситуациях, когда кто-то из партнеров начинает общение со слов, препятствующих позитивному общению. Школьникам предлагается разыграть конфликтную ситуацию «В классе».

Учитель рассказывает ситуацию: «Представьте, что один из вас входит в класс после болезни, а его парта занята новым учеником. Вошедший начинает выяснять отношения с приказа: «Сейчас же освободи мою парту!» Затем обсуждается поведение и реакция обоих партнеров: можно ли было не доводить

ситуацию до конфликта? Сцена разыгрывается ещё несколько раз в разных вариантах. Отношения выясняются с разных позиций:

- с критикой (если бы ты был умным, то знал бы, что нельзя занимать чужую парту);

- с угрозой (быстро освободи мою парту, а то тебе не поздоровится);

- с указаниями, поучениями (надо было сначала убедиться, что эта парта свободна, а только потом её занимать);

- с приспособлением (ладно, сегодня пусть сидит здесь, но я поговорю с учителем, чтобы мою парту освободили);

- с сотрудничеством (Здравствуй! Давай познакомимся. Меня зовут Дима. А тебя? Ты знаешь, за этой партой сижу я, но если ты хорошо учишься, то можешь садиться со мной. Мы можем стать друзьями.)

Обсуждаются все варианты, отмечается тот ученик, который смог достойно выйти из конфликтной ситуации.

В процессе обсуждения выявляется *цель* конструктивного разрешения любого конфликта – найти достойное решение, приемлемое для обеих сторон. Если такого решения не найдено, то начинается противостояние. Кому-то необходимо идти на уступки. Если на уступки идут оба, то это компромисс. Самый лучший выход – сотрудничество. Все понятия обсуждаются и поясняются на примерах.

Рассматриваются: *уверенное поведение* в конфликте: спокойно отстаивать своё мнение, считаясь с мнением оппонентов; *неуверенное поведение*: беспокойное, запуганное, нерешительное; *агрессивное поведение*: оскорбляющее, унижающее и нарушающее права других людей. Последнее интерпретируется как получение уверенности за счёт унижения других.

Учитель объясняет, что бывают ситуации, которые нам не нравятся, которые мы не можем изменить, но зато мы можем изменить свое отношение к этим ситуациям. Например, сломалась вещь, разорвалась книга, разбилась чашка и т.п. Педагог показывает разбитую чашку и спрашивает:

– Может ли она вновь стать целой?

- А если долго ждать?
- А если заплакать?
- А если закричать?

Школьники учатся искать выход из создавшейся ситуации с помощью упражнения *«Даже если... – В любом случае...»*. Даже если... (у меня возник конфликт, проблемы, трудности, мне плохо). В любом случае я что-нибудь придумаю, но плакать и грустить не буду – это бесполезно: «слезами горю не поможешь».

Школьникам объясняется, что в межличностном взаимодействии бывают сложные ситуации. Например, ситуация с мороженым.

Однажды мама, уходя из дома, попросила старшую дочку остаться за хозяйку и покормить обедом свою младшую сестрёнку. Она объяснила, что нужно разогреть к обеду, а в благодарность за это разрешила после обеда взять из холодильника два мороженных. Однако девочка не стала ждать обеда и съела одно мороженое сразу, как мама ушла, а второе она съела после обеда, не поделившись с младшей сестрёнкой. На следующий день маме показалось, что у старшей дочки поднялась температура, и она спросила: «Мороженое вы ели осторожно?» Девочка опустила глаза, потому что ей было очень стыдно, а младшая сестрёнка удивленно спросила: «Какое мороженое? Я не ела вчера мороженое!»

В этой связи рассматривался вопрос: как помириться, если вы поссорились, если конфликт произошёл по вашей вине? Предлагался конструктивный ответ: надо извиниться, показать, что ты сожалеешь о происшедшем и постараться исправить свою ошибку.

Для обучения старшеклассников с нарушением интеллекта анализу конфликтной ситуации и поиску ее конструктивного решения рекомендуется использовать большое количество *иллюстративного материала*, на котором изображены конфликтные ситуации у детей разного возраста как со сверстниками, так и со взрослыми, а также взрослые люди в типичных проблемных ситуациях (см. Приложение). Учащимся необходимо назвать участников и предмет конфликта, опираясь на их жесты, позы, мимику,

представить о чем они думают, говорят и как поступают, используя различные стратегии поведения, придумать варианты разрешения конфликта, выбрать наиболее эффективный из них.

Таким образом, на данном этапе старшеклассникам с нарушением интеллекта сообщаются знания, необходимые для конструктивного разрешения межличностных конфликтов.

Эмоционально-волевой блок модели формирования конструктивного поведения в ситуации конфликта у школьников с нарушением интеллектуального развития

Второй блок – эмоционально-волевой – направлен на формирование умения управлять своими негативными эмоциями в ситуации конфликта и понимать эмоциональное состояние другого человека. Конструктивное разрешение конфликта предполагает также сознательные волевые действия лиц, заинтересованных в его преодолении. Старшеклассников учат контролировать свои эмоции, поступки и слова в ситуации конфликта.

При возникновении конфликта эмоциональное напряжение резко повышается, агрессивные проявления увеличиваются. В таком состоянии положительное разрешение конфликта затруднено. Прежде чем приступить к разрешению конфликта, необходимо снизить эмоциональное напряжение, ослабить агрессивные реакции, дать возможность разрядиться негативным эмоциям. Необходимо предложить учащимся различные способы, помогающие им «взять себя в руки». Для снятия эмоционального напряжения дается возможность участникам конфликта выплеснуть свою агрессию в смещённой, дозволенной форме, другими словами у конфликтующих появлялась возможность «выпустить пар».

В психологии и психотерапии существует немало приёмов, направленных на снятие эмоционального напряжения и способствующих косвенному разрешению конфликтов. Данные приемы могут быть использованы и в коррекционной работе со старшеклассниками с нарушением интеллектуального развития. Рассмотрим их подробнее.

Принцип «выхода чувств». По наблюдению американского психотерапевта К. Роджерса беспрепятственное выражение отрицательных эмоций может постепенно само собой смениться положительным отношением к противнику, критическому анализу собственных поступков. Этого принципа можно придерживаться, когда конфликтующие уже разошлись и когда один из них, или оба, ещё продолжают жаловаться значимым для них людям на своего обидчика. Реализация данного принципа требует терпения и способности эмоционально поддержать собеседника. В данном случае необходимо дать высказаться и внимательно выслушать каждого, не перебивая. В процессе слушания педагог демонстрирует собеседнику сочувствие и понимание, которое, однако, может не означать вашего согласия с ним.

Принцип «эмоционального возмещения». Человек, обращающийся к вам со своими проблемами эмоционального дискомфорта и сетованиями на своего недруга должен рассматриваться как страдающее лицо. Со страданием следует считаться, даже если пострадавшим является не он, а его недруг. Чем больше он не прав, тем активнее он выгораживает себя в качестве «мученика», «жертвы». Показав, что вы считаетесь с этим, вы уже «эмоционально возмещаете» имеющийся у собеседника эмоциональный дискомфорт и расстроенное душевное состояние.

Принцип «обнажения агрессии», заключается в следующем: педагог побуждает конфликтующих ссориться в его присутствии и достаточно длительное время не пресекает ссоры. Как правило, при третьем лице конфликт не достигает таких крайностей, чтобы пришлось, в буквальном смысле слова, разнимать враждующих. Дав им высказать «наболевшее», педагог не отпускает их, а продолжает работу на основе одного из принципов, следующих ниже.

Принцип «принудительного слушания оппонента». Педагог побуждает старшеклассников конфликтовать в его присутствии, а затем останавливает конфликт и даёт следующую инструкцию: «Каждый из вас, прежде чем ответить обидчику, должен с предельной точностью повторить его последнюю реплику». Обычно обнаруживается, что конфликтующие не в состоянии правильно

воспроизвести реплики друг друга, т.к. каждый слышит в основном только себя, а обидчику приписываются слова и тон, которых в действительности не было. Фиксируя на этом внимание конфликтующих, педагог принуждает старшеклассников внимательно слушать друг друга. Непривычность такой ситуации уменьшает накал страстей и взаимного ожесточения и способствует росту самокритичности конфликтующих. В специально смоделированных учебных ситуациях можно использовать магнитофон (диктофон) или видеокамеру.

Принцип «обмена позиций». Педагог останавливает развернувшийся на его глазах конфликт и просит конфликтующих старшеклассников, например, Колю и Петю, поменяться местами, на которых они до сих пор сидели, а затем дает инструкцию: «Поменяйтесь ролями. Коля должен представить себе, что он – Петя и от имени Пети выразить Коле все обвинения, какие приходят в голову». Далее аналогичное по смыслу требование предъявляется Пете. Этот прием побуждает конфликтующих взглянуть на проблему глазами оппонента. Такой взгляд «со стороны другого» способствует развитию норм общения. Однако старшеклассникам с нарушением интеллекта, охваченным гневом и обидой, он дается преимущественно в ситуации профессионального вмешательства педагога в их конфликт. Этот прием психологи рассматривают как универсальный в разрешении конфликтов, имеющих разную причину возникновения.

Учитель объясняет, что в ситуации конфликта люди часто не контролируют себя, повышают голос, кричат, поэтому, чтобы показать невозможность взаимопонимания и конструктивного разрешения конфликта в такой ситуации и может предложить старшеклассникам с нарушением интеллекта *игру «Да и нет»*. Ведущий говорит, чтобы школьники встали парами и провели друг с другом воображаемый бой словами. Один участник говорит: «да», а другой – «нет» (весь спор состоял только из этих двух слов). Затем пары меняются словами. Начинать нужно очень тихо, постепенно увеличивая громкость до тех пор, пока один из игроков не поймет, что громче уже невозможно. По звуку колокольчика играющие замолкают и слушают тишину, делают несколько глубоких вдохов.

Внимание играющих обращается на то, как приятно находиться в тишине после шума и крика.

Школьникам также предлагается игра «Пойми меня». Все участники одновременно громко произносят разные слова, а водящий повторяет все слова, которые удалось услышать.

Хорошим способом прекращения нарастания эмоциональной напряженности является смена обстановки, переключение внимания конфликтующих. Переключить внимание одного из конфликтующих можно при условии, если затрагиваются жизненно важные и интересующие его проблемы. Новая информация отвлекает, действует на подростка отрезвляюще, способствует снижению напряженности и агрессивности.

Для снятия агрессивности некоторые ученые предлагают проводить заместительные действия (спорт, физическая работа, рыбалка, просмотр приключенческих фильмов, смещенная агрессия и т.д.). Главное, чтобы старшеклассник мог выплеснуть свой отрицательный заряд, смягчить напряженность и нарастающий конфликт. Многие из этих заместительных действий требуют от подростков активных движений, большой *физической нагрузки*. В исследовании М.Н. Филиппова выявлена эффективность физической нагрузки: 40 приседаний за одну минуту для коррекции эмоционального состояния в конфликтной ситуации. В работе прослеживались изменения показателей частоты сердечных сокращений (ЧСС) и артериального давления (АД) у подростков 11 – 14 лет. Учащиеся были поставлены в конфликтную ситуацию, вызывающую тревогу, страх, волнение. После выполнения физической нагрузки у школьников экспериментальной группы ЧСС и АД полностью пришли к норме на 4-й минуте. У испытуемых контрольной группы, не подвергшейся физическим нагрузкам, показатели ЧСС и АД пришли в норму только на 15 минуте.

В ситуации конфликта дестабилизация психического состояния подростков происходит в результате резкого выброса в кровь адреналина и норадреналина. Притоком адреналина и норадреналина человеческий организм управлять не

может, но в состоянии повлиять на эффект, вызванный его действием, с помощью физических нагрузок. Для нейтрализации организмом адреналина и норадреналина необходимо продолжительное время, чтобы повышенное эмоциональное напряжение пришло в норму. Нормальной реакцией подростка на страх является бегство от опасности. После непродолжительного, но интенсивного бега стрессовое состояние снижается, т.е. физическая нагрузка намного убыстряет процесс нейтрализации адреналина и норадреналина в крови. Таким образом, физические упражнения являются эффективным средством для снятия стрессовых состояний во время конфликтов и быстрее нормализации эмоционального состояния. В связи с этим для снятия негативного эмоционального состояния и агрессивной напряженности у конфликтных школьников рекомендуется организовывать специальные занятия в тренажёрном зале школы. Занятия проводятся учителем физической культуры и строятся с учетом группы здоровья и физических возможностей школьников.

Для иллюстрации пользы физической нагрузки при коррекции агрессии в конфликтных ситуациях можно предложить школьникам следующий адаптированный нами текст.

«Героине отрывка, Маше, младший брат испортил дорогую для неё вещь, а теперь он спит, и она даже не может выругать его как следует. Ей хотелось схватить ящик с игрушками и бросить его на пол, чтобы все сразу поняли, как она сердита.

Папа взглянул на Машу.

– Конечно, это плохо, – сказал он. – Но самое плохое, что у нас так мало места. Здесь даже посердиться негде по-настоящему. Вот, например, я, когда сержусь, убегаю из дома и оббегаю несколько раз наш квартал. Чем злее я бываю, тем больше бегаю. Так и бегаю, пока не устану настолько, что даже захочется вернуться домой и отдохнуть.

– И я попробую, – воскликнула Маша. – Знаешь, как я сердита! Ох, как я сердита!

С этими словами она подбежала к двери. И на улице она тоже сказала громко и четко:

– Я сердита! Я сердита!

А когда на неё стали оглядываться прохожие, она забормотала:

– Я сердита! Я сердита!

Она шла в такт этим словам, и чем быстрее она шла, тем быстрее ей приходилось произносить их.

Наконец она побежала, и ей пришлось замолчать, потому что иначе было трудно бежать.

Когда она обежала квартал три раза, она очень устала и ей больше не хотелось бегать. Она перестала сердиться».

В коррекционную работу включаются также *упражнения для релаксации* с использованием спокойной и приятной музыки. Старшеклассникам с нарушением интеллекта объясняется значение релаксации (расслабления). Привить подросткам устойчивую потребность в таких восстановительных и расслабляющих занятиях возможно, так как они вызывают у них живой интерес.

Перед выполнением упражнений педагогу необходимо научить детей правильному дыханию. Для этого надо предложить им сделать глубокий и медленный вдох, а затем – медленный и полный выдох (повторить 3 раза).

Релаксация «Вверх по радуге». Школьникам под музыку предлагается сесть на стулья, закрыть глаза и представить, как они на глубоком вдохе взбираются вверх по радуге (преодолевая сопротивление), а на выдохе – съезжают с неё, как с горки. Ведущий медленно произносит: «Почувствуйте, как приятно после усилий спускаться вниз, словно вы избавились от тяжелого груза». Упражнение повторить 3 – 4 раза. Обсуждается с учениками, что они чувствовали.

Релаксация «Я умею владеть собой». Под спокойную музыку учитель тихим голосом медленно говорит: «Сядьте удобно, плечи опущены, руки свободно лежат на коленях, голова чуть наклонена вниз. Дышите ровно и свободно. Представьте, что вы справились с трудной ситуацией. Вы испытали гордость. Вам приятно и вы говорите себе: «Я справился». Вам приятно ощущать

себя сильнее ситуации. Вы мысленно говорите: «Я умею владеть собой». От этих слов силы наполняют вас ещё больше, и ваши плечи выпрямляются, голова гордо поднимается, вы словно растёте. Откройте глаза и скажите три раза: «Я умею владеть собой».

Упражнение «Направленное воображение». Педагог предлагает ученикам закрыть глаза и под музыку сделать три глубоких вдоха и выдоха. Затем представить себе прекрасный летний день, зелёный луг. Трава на лугу зеленая и мягкая, вверху – ясное голубое небо, легкий ветерок гонит облака и одновременно освежает лицо. Высоко в небе летают птицы, они радостно щебечут. Недалеко играют маленькие дети, они смеются. Затем ученикам предлагается вернуться в класс, пошевелить руками и ногами, энергично вдохнуть три раза и открыть глаза со словами: «Я здесь!»

Для коррекции негативных эмоциональных проявлений в ситуации конфликта используются следующие задания.

Игра «Назови эмоцию». Передавая мяч по кругу, участники называли эмоции, мешающие общению. Затем мяч передавался в другую сторону, и назывались эмоции помогающие общению.

Игра «Изобрази эмоцию». Педагог объясняет, что эмоции можно выражать разными средствами: через движение, позу, мимику, жесты. Всем участникам раздавались карточки, на каждой написано название эмоции, которую нужно изобразить без слов – через мимику, жест, позу и т.п., остальные угадывают какая эмоция изображалась. На карточках написаны эмоции: радость, злость, грусть, насмешка, обида, страх, удивление и др.

Упражнение «Поставь балл эмоции». Всем участникам раздаются бланки с перечисленными эмоциями (положительными и отрицательными) и предлагалось поставить балл (от 1 до 5) около каждой эмоции, в зависимости от того, как часто её испытывал отвечающий.

Задание «Эмоциональное состояние в конфликте». Старшеклассникам необходимо назвать различные эмоциональные состояния, проявляющиеся в конфликте, и распределить их на две группы: а) характерные для конструктивных

конфликтов; б) характерные для деструктивных конфликтов. Выделить те из них, которые им чаще всего присущи в ситуации конфликта.

Учитель объясняет, что отрицательные эмоции мешают общению и затрудняют сотрудничество, поэтому нужно учиться ими управлять.

В качестве домашнего задания педагог предлагает школьникам понаблюдать за развитием конфликтных ситуаций в телепередачах, в фильмах, в транспорте, в магазине и т.д. Описать в тетради эти ситуации. Ответить на вопросы: Что вы чувствовали в момент возникновения конфликтной ситуации? Передавались ли вам эмоции участников? Что вам хотелось сделать? Что вы делали?

Учащимся необходимо проследить за своим поведением в разных ситуациях общения и отметить, какие эмоциональные состояния у них бывают. Записать свои способы управления отрицательными эмоциями. Составить список свойств и качеств личности, которыми они хотели бы овладеть для конструктивного разрешения межличностных конфликтов.

Для коррекции агрессивности в конфликтных ситуациях может проводиться *беседа* «Нужна ли агрессия?» Затем старшеклассники слушают притчу о змее.

«Жила на свете очень ядовитая змея, которую все боялись и не приближались к ней из-за её яда. Никто не общался со змеей, поэтому она была очень одинока. Решила змея избавиться от яда и сбросила его в ущелье. Увидел это орел и рассказал всем зверям. Осмелели звери и закидали змею насмерть камнями».

Педагог предлагает школьникам ответить на вопросы:

- Какой вывод можно сделать из притчи?
- Зачем нужна агрессия? В каких случаях?

В результате обсуждения учащиеся приходят к выводу, что агрессия нужна для защиты и способна помочь постоять за свою честь и защитить других. Поэтому выделяют конструктивную и деструктивную агрессию. Учитель предлагает учащимся в тетрадях записать:

– конструктивная агрессия направлена на самозащиту себя и других, на завоевание независимости и свободы;

– деструктивная агрессия направлена на разрушение, насилие, жестокость, ненависть и злобу. Это попытка самоутверждения за счёт унижения других.

Со старшеклассниками обсуждаются вопросы:

– В какой форме чаще проявляется ваша агрессия?

– Как вы справляетесь с деструктивной агрессией?

– Как вы преодолеваете агрессивные состояния?

Педагог напоминает, что при общении с другими людьми важно научиться четко и ясно выражать свои мысли и правильно понимать окружающих.

Учитель предлагает сравнить значение слов «слышать» и «слушать». Для проверки умения слушать и понимать окружающих школьников просят ответить на вопросы *теста «Умеете ли вы слушать?»*

Каждый школьник получает бланк с вопросами:

1. Ты часто отвлекаешься, когда с кем-то разговариваешь?

2. Ты только делаешь вид, что слушаешь собеседника, а сам в это время думаешь о другом?

3. Ты эмоционально реагируешь на слова собеседника?

4. Ты часто перебиваешь собеседника?

5. Ты мечтаешь о своем, когда слушаешь других?

Чем больше положительных ответов, тем менее вы умеете слушать.

Вопросы для обсуждения:

– Что мешает нам слушать других? (Неинтересно, не хотим тратить время, думаем о своем, сразу хотим дать ответ и т.п.)

– Часто люди не слушают, потому что боятся услышать что-то для себя неприятное.

Проводится переключение конфликтующих на положительную установку друг к другу, нормализацию отношений, снижение остаточного эмоционального напряжения. Переключить двух старшеклассников, которые находятся в конфликтных отношениях друг с другом, на положительную установку – нелегкая

задача. В лучшем случае можно добиться от них нейтрального отношения друг к другу. Наиболее эффективный способ сблизить две противоборствующие стороны – это включить их в совместную деятельность.

У подростков формируется уважительное отношение к оппоненту как к равноправному претенденту на оспариваемый объект конфликта.

Необходимо развивать *эмпатию* по отношению к оппоненту для наиболее правильного понимания и предвидения его дальнейших действий. Развитию эмпатии уделяется особое значение в связи с тем, что именно умение понять и осознать эмоциональное состояние и мотивацию действий оппонента является наиболее продуктивным способом предупреждения и разрешения межличностного конфликта. Многие конфликты возникают или не могут разрешиться именно из-за непонимания участниками взаимодействия друг друга. Неумение встать на место оппонента и осознать истинную мотивацию его поступков (т.к. любой поступок мотивирован) чаще всего является причиной конфликтов и препятствует их разрешению.

Включение в структуру занятий психолого-педагогического тренинга упражнений по саморегуляции психических состояний обусловлено тем фактом, что, старшеклассники с нарушением интеллекта в конфликтных ситуациях не умеют контролировать собственное эмоциональное состояние, что приводит к обострению конфликта и деструктивным способам его разрешения.

Сознательная мобилизация сил в соответствии с ситуацией взаимодействия, контроль и управление своим поведением требует волевых усилий. Именно *волевой компонент* позволяет регулировать своё эмоциональное возбуждение в конфликте, обеспечивает толерантность, терпимость к чужому мнению и несогласию с другим, самообладание и самоконтроль.

В ситуации фрустрации, как и в ситуации конфликта, негативные эмоции могут затруднять поиск конструктивного решения, поэтому школьникам с нарушением интеллекта предлагается несколько способов, помогающих справиться со своими чувствами. Для этого можно использовать адаптированный вариант рассказов «Я злюсь», «Я расстраиваюсь», «Я сержусь» из серии книг

американского психолога и педагога Элизабет Крейри «Учимся владеть чувствами».

Со старшеклассниками, у которых были выявлены высокие показатели по нескольким личностным характеристикам, являющимися детерминантами конфликтного поведения, необходимо проводить индивидуальные занятия с психологом.

Для коррекции негативных эмоциональных состояний и агрессивности рекомендуется использовать элементы *зоотерапии* (терапии при помощи животных). Исследователями отмечается эффективность зоотерапии для лечения у людей различного рода психологических и психофизиологических травм. В настоящее время выделяют различные направления зоотерапии: лечебная кинология, иппотерапия (лечебная верховая езда), дельфинотерапия, тюленотерапия и др. В психокоррекционной работе общение с животными используется для лечения достаточно сложных заболеваний, таких как ДЦП, аутизм, гиперактивность, сердечно-сосудистые заболевания и др. Лечение основано на игре детей с животными и получение от этого положительных эмоций. После общения с животными у детей и подростков улучшается самочувствие, поднимается настроение.

Многие наши братья меньшие, в частности собаки и кошки, оказывают заметное положительное психотерапевтическое воздействие на людей. Кошки лучше любых лекарств снимают стрессы и тревоги, даруют душевный покой. Роль собаки в защите от неврозов и других последствий стресса и конфликта признана настолько огромной, что нередко врачи рекомендуют завести собаку для нервного ребенка. Собака испытывает необычайную любовь к детям, кроме того, она больше других животных любит играть. Собака может восстанавливать человеку душевный комфорт. В отношениях с человеком она играет ведомую роль. Собака является основным союзником человека в борьбе с одиночеством и социальной изоляцией. Люди зачастую испытывают дефицит душевной открытости и близости, встает проблема доверия между людьми. В этом случае собака может быть связующим звеном во взаимодействии людей между собой.

Эффект зоотерапевтической коррекции проявляется в том, что дети взаимодействуют с животными в эмоционально позитивной и комфортной обстановке. Они просто играют и общаются с собакой. Собака является достаточно активным участником взаимодействия и при этом достаточно тонко чувствует настроение ребенка, его эмоциональное состояние, угадывает его желания. Как отмечают специалисты, терапевтичность метода лечебной кинологии заключается в том, что собака выступает субъектом взаимодействия, способным в полной мере создать ситуацию доверия, личностной безопасности и выступить связующим звеном в процессе налаживания отношений со сверстниками. Дефицит любви и её внешних проявлений в форме физического контакта восполняет общение с домашними любимцами – они любят нас без всяких условий со всеми нашими недостатками. Тактильная коммуникация является важным компонентом при взаимодействии детей с животными, в этом заключается один из терапевтических эффектов. Регулярные прогулки, кормление и уход за собакой воспитывают в школьниках чувство ответственности.

Учитывая широту применения и экономичную процедуру подготовки собак для программ зоотерапии, разработаны методики кинологической коррекции, позволяющие формировать у подростков социально приемлемые стереотипы поведения, проводить социализацию и интеграцию трудных подростков и малолетних преступников в общество.

Домашние питомцы помогают людям значительно лучше справиться с психологическими проблемами. Результаты множества проведенных исследований показывают: правильный выбор компаньона – собаки, кошки, хомячка или рыбок – может реально уменьшить негативные последствия стресса и конфликта. Особенно важно присутствие в доме животных в тех случаях, когда в семье растет ребенок.

Учитывая необходимость создания благоприятной психоэмоциональной обстановки не только в образовательном учреждении, но и в конфликтной семье, мы рекомендуем родителям завести неприхотливое домашнее животное, а также посещать зоотерапевтические занятия в реабилитационных центрах.

Таким образом, в данном блоке старшеклассники с нарушением интеллекта осваивают приёмы саморегуляции, коррекции неблагоприятных эмоциональных состояний и агрессивности, а также волевой регуляции поведения, необходимой для конструктивного разрешения межличностных конфликтов.

Поведенческий блок модели формирования конструктивного поведения в ситуации конфликта у школьников с нарушением интеллектуального развития

Третий блок – поведенческий – направлен на формирование навыков переноса приобретенного опыта конструктивного поведения в ситуации конфликта в реальные жизненные ситуации.

Занятия данного блока дополняют теоретические знания и закрепляют практические умения и навыки. Темы занятий отражают личные проблемы старшеклассников, стандартные школьные конфликты и конфликтные ситуации со взрослыми.

Учебные задания направлены на выработку умений и навыков, которые выступают базовыми для разрешения конфликтной ситуации. Школьников учат распознавать отличия между чувствами и поступками. Например, чувствовать можно злость, но давать волю рукам – это поведение, причём недопустимое. Учитель должен объяснить: «Ты вправе сердиться на своего одноклассника, но ударить его нельзя».

В тренинговой группе апробируются различные стратегии поведения. На занятиях старшеклассники обучаются технике общения, разыгрывая конфликтные ситуации по ролям, учатся их грамотно анализировать, выбирать конструктивный способ разрешения.

В результате проведения ролевых игр старшеклассники понимают, что одна и та же ситуация имеет множество решений. Чтобы поступать конструктивно, нужно взглянуть на изучаемый предмет с разных точек зрения.

Формирование конструктивного поведения в ситуации конфликта должно опираться как на положительный, так и на отрицательный опыт межличностного

взаимодействия старшеклассников с нарушением интеллекта, приобретенный ими в семье и школе.

Для анализа подбираются конфликтные ситуации, с которыми старшеклассники сталкиваются в действительности. Учащиеся самостоятельно разыгрывают конструктивные и деструктивные способы разрешения конфликта.

Учащиеся, которые разыгрывают конфликт, могут ощутить на себе конфликтное взаимодействие, а присутствующие на занятии могут наглядно увидеть особенности развития конфликтов и сконцентрировать свое внимание на основных ошибках во время непосредственного взаимодействия его участников. Педагог помогает учащимся грамотно анализировать конфликты и просит объяснить свой вариант выхода из конфликта. Результаты действий и решений фиксируются. При чем сходство поведения подростка в различных ситуациях расцениваются как типичные для него. В дальнейшем, при возникновении конфликтных ситуаций у подростка для урегулирования и выхода из конфликта ему предлагается использовать те средства и действия, которые он предлагал и объяснял сам, когда решал конфликтную ситуацию в экспериментальных условиях.

При проведении этой работы мы руководствовались принципом А.А. Бодалева о социальных эталонах и социальных стереотипах при познании людьми друг друга, который пишет, что эталоны и стереотипы, которые человек использует, оценивая людей, теснейшим образом связаны с особенностями личности этого человека. И характер жизненного опыта, который приобретает человек, формируясь как субъект общения и познания, определяет содержание и форму складывающихся у него эталонов и стереотипов. Поэтому, оценивая и анализируя в игровой форме свое поведение и действия в предложенных ситуациях, подросток учится принимать верные решения, основываясь на полученных знаниях. При неправильном решении ситуаций педагогу легче исправить мнение подростка в игровых условиях, чем в реальных ситуациях.

Во время занятий учитель старается повлиять на принятие старшеклассниками с нарушением интеллекта правильного решения в конфликте. Однако не стоит лишать старшеклассников самостоятельности. Группа учащихся,

следившая за развитием событий «по сценарию», который разыгрывали их сверстники, вначале самостоятельно определяет, какой именно конфликт им был продемонстрирован и в чем особенность его протекания, каким образом он разрешился и как мог бы разрешиться с пользой для оппонентов. В случае затруднения в выполнении задания учитель оказывает помощь. В процессе занятий учащиеся меняются ролями, что, в свою очередь, способствует развитию у них чувства эмпатии, лучшему пониманию мотивации оппонента.

В заключении учитель предлагает участникам поделиться собственным опытом решения конфликтных ситуаций. Возможные способы решения конфликтных ситуаций обсуждаются, выводы записываются в тетрадь:

- учиться спокойно слушать претензии партнера;
- на агрессивность партнера реагировать сдерживанием своих эмоций, стараться переключить разговор на другую тему;
- держать уверенную и ровную позицию, не переходить на критику;
- извиниться, если в чем-то действительно не прав.

Учащиеся постепенно понимают, что одни ситуации разрешаются быстро, а другие требуют времени и терпения.

Педагог в процессе занятий акцентирует внимание учащихся на тех качествах личности, которые способствуют предупреждению конфликтных ситуаций или, наоборот, провоцируют их.

Учитель при этом учитывает, что, разыгрывая конфликтные ситуации, надо не задеть самолюбие и чувство собственного достоинства старшеклассников. Подросткам напоминает, что совершенно непозволительно навешивание «ярлыков» типа «глупый», «дурак», «тупой» и насмешек.

Особо следует подчеркнуть важность создания в процессе коррекционной психолого-педагогической работы доброжелательной и доверительной атмосферы взаимного общения. Опыт показывает, что эффективность занятий повышалась, когда участники ощущали полную безопасность и доверие к учителю, проводившему занятия.

На занятиях проводилось развитие коммуникативных навыков и культуры общения старшеклассников, т.к. недостаточное развитие коммуникативного компонента влечет за собой неумение договариваться, проявлять несогласие в культурной форме. В связи с этим уделялось внимание изучению правил конструктивного спора включающих активное слушание, концентрацию внимания на проблеме и владение своими эмоциями, как способа оптимального поведения в сложных коммуникативных ситуациях.

Для разрешения проблемных ситуаций старшеклассники учились привлекать дополнительные источники (справочная литература, авторитетные взрослые, обращение в психологическую службу).

Одной из причин межличностных конфликтов среди учащихся является неправильная самооценка и представление своей роли в коллективе, неумение правильно воспринимать себя и других людей. Это свидетельствует об отсутствии у воспитанников навыков рефлексии. Именно поэтому рефлексия прошедшего занятия включена как обязательный структурный элемент предлагаемой модели коррекционной психолого-педагогической работы. Данный прием применяется в начале каждого занятия и проводится в форме групповой беседы, в ходе которой каждый участник вспоминает прошедшее занятие и свои действия в ходе него, отмечает, что больше всего понравилось, а что вызвало неприятные чувства и почему и т.д. Такая процедура помогает участнику тренинга лучше понять себя и окружающих людей, посмотреть на собственное поведение их глазами, проанализировать свое положение и ролевой статус в этом коллективе.

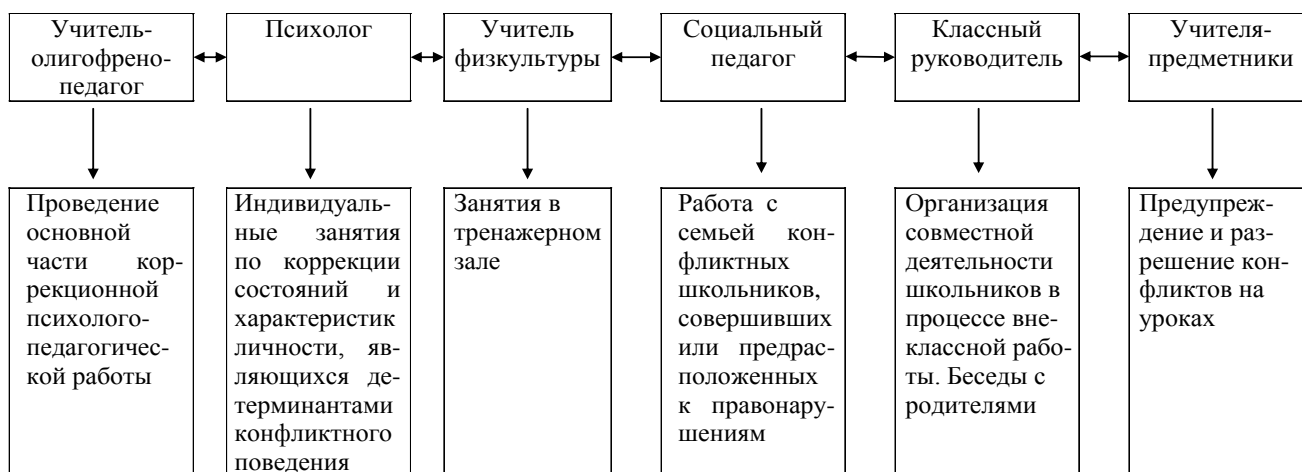
Конечная цель коррекционной психолого-педагогической работы – научить старшеклассников применять полученные на занятиях знания, умения и навыки в повседневной жизни. Для этого не только учитель-олигофренопедагог, проводящий занятия, но и другие учителя должны уделять необходимое внимание формированию у школьников социально значимых навыков поведения. В связи с этим важным направлением работы является реализация *комплексного подхода* в деятельности педагогического коллектива по формированию конструктивного поведения в конфликтных ситуациях у старшеклассников с нарушением

интеллекта (см. схему 2). Учитель-олигофренопедагог проводит основную часть коррекционной психолого-педагогической работы. *Психолог* проводит индивидуальные занятия по коррекции состояний и качеств личности, являющихся детерминантами конфликтного поведения. *Учитель физкультуры* организует занятия в тренажерном зале, направленные на снятие мышечного напряжения. *Социальный педагог* проводит работу с семьями конфликтных школьников, совершивших или предрасположенных к правонарушениям. *Классный руководитель* организует совместную деятельность школьников в процессе внеклассной работы, проводит беседы с родителями о тактике поведения и способах разрешения конфликтов в семьях. *Учителя* предупреждают и разрешают возникающие на уроках конфликты, способствуя закреплению у учащихся навыков конструктивного поведения.

Таким образом, в процессе специально организованной коррекционной психолого-педагогической работы старшеклассники с нарушением интеллекта изучают основы конфликтологии, выполняют практические задания, направленные на развитие саморегуляции, коррекцию негативных проявлений и агрессивности, учатся конструктивно разрешать различные конфликтные ситуации.

Схема 2

Совместная деятельность педагогического коллектива по формированию конструктивного поведения у старшеклассников с нарушением интеллекта в ситуации конфликта



В ходе обучения школьники с нарушением интеллекта расширяют свои представления о конфликтах, их причинах, конструктивных способах их разрешения и учатся договариваться. У учащихся уточняются такие понятия как «сотрудничество», «соперничество», «компромисс», «приспособление», «избегание». Они учатся анализировать конфликтные ситуации, у них появляется мотивация поиска конструктивного разрешения межличностных конфликтов. Старшеклассники овладевают способами регуляции и снятия негативных эмоциональных состояний и агрессивных проявлений, которые часто имеют место в конфликтном взаимодействии. В результате обучения школьники усваивают правила конструктивного спора, учатся использовать свои знания и поведенческие навыки в различных жизненных ситуациях.

Систематическая, целенаправленная и последовательно проводимая коррекционная психолого-педагогическая работа позволяет снизить уровень конфликтности старшеклассников как в общении с учителями, так и с одноклассниками, скорректировать личностные особенности школьников, которые являются детерминантами возникновения межличностных конфликтов, а также сформировать устойчивые навыки конструктивного поведения в конфликтных ситуациях, что оказывает положительное влияние на социальную адаптацию выпускников специальной (коррекционной) общеобразовательной школы VIII вида.

Проведение психолого-педагогической работы по формированию конструктивного поведения у школьников с нарушением интеллекта в ситуации конфликта оказывает положительное влияние на формирование личности учащихся, способствует развитию познавательных процессов, эмоциональной сферы и волевой регуляции поведения.

Эффективность работы обеспечивается систематичностью, последовательностью и комплексностью психолого-педагогического воздействия. Работа по предупреждению и коррекции конфликтного поведения не должна ограничиваться только учебными занятиями. Формируемые навыки следует отрабатывать и закреплять в проблемных ситуациях как на уроках, так и во

внеурочное время. В проведении данного направления работы необходим комплексный подход с участием всего педагогического коллектива. Кроме того, рекомендуется привлекать родителей для создания благоприятной психологической атмосферы в семьях.

Оптимальной формой проведения психолого-педагогического тренинга являются групповые занятия по 8 – 10 человек с использованием личностно-ориентированного подхода. При необходимости возможно привлечение школьного психолога для проведения психокоррекционной работы со старшеклассниками, у которых личностные характеристики, являющиеся детерминантами возникновения межличностных конфликтов, являются особо выраженными. Также целесообразно проведение индивидуальных консультаций для старшеклассников по вопросам разрешения конфликтов с родителями и в ситуациях интимно-личностного общения со сверстниками.

Учитель-олигофренопедагог для проведения психолого-педагогической работы по формированию конструктивного поведения в ситуации конфликта у школьников с нарушением интеллектуального развития должен пройти специальную подготовку по курсу «Педагогическая конфликтология в специальном образовании», обладать необходимыми личностными качествами и служить одним из образцов правильного поведения, которое демонстрируется ученикам.

Мы рекомендуем использовать предложенную программу психолого-педагогической работы на факультативных занятиях, в ходе внеклассной работы классных руководителей, в работе воспитателей при организации второй половины дня учащихся специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида.

Литература

- 1.Анн Л. Психологический тренинг с подростками – СПб.: Питер, 2008. – 272 с.
- 2.Большаков В.Ю. Психотренинг: социодинамика, игра, упражнения. – СПб.: Служба доверия, 1996. – 315 с.

- 3.Валкер Д. Тренинг разрешения конфликтов. Как нам договориться? Практическое руководство по ненасильственному разрешению конфликтов. – СПб.: Светлячок, Речь, 2001. – 128 с.
- 4.Васильев Н.Н. Тренинг преодоления конфликтов. – СПб.: Речь, 2002. – 174 с.
- 5.Дорохова А.В., Игумнова Л.И., Привалихина Т.И. Разрешение конфликтов: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений. – М.: Академия, 2008. – 187 с.
- 6.Емельянов С.М. Практикум по конфликтологии. – СПб.: Питер, 2001. – 368 с.
- 7.Колеченко А.К. Ученическое посредничество в школьных конфликтах: (конфликт – менеджмент в школе) – СПб.: УПМ, 1998. – 56 с.
- 8.Крейри Э. Я злюсь. – СПб.: АО «Комплект», 1995. – 32 с.
- 9.Крейри Э. Я расстраиваюсь. – СПб.: АО «Комплект», 1995. – 32 с.
- 10.Кривцова С.В., Мухаматулина Е.А. Навыки конструктивного взаимодействия с подростками. Тренинг для педагогов. – М.: Генезис, 2007. – 191 с.
- 11.Прутцманн П. Дружный класс как маленькая планета. – СПб.: Светлячок, 2008. – 134 с.
- 12.Суворова О.И. Формирование конфликтологической компетентности педагогов / О.И. Суворова // Вестник МГПУ. Серия «Педагогика и психология», 2008. – №2 (23). – С. 41 – 46.
- 13.Суворова О.И. Конфликтные проявления у учащихся с нарушением интеллекта // Современные проблемы специальной педагогики и специальной психологии: Материалы научно-практической конференции «Инклюзивное, интегративное и специальное образование». – М.: ГОУ ВПО МГПУ, 2009. – 387 с. – С. 318 – 326.
- 14.Чернышов А.С. Практикум по решению конфликтных педагогических ситуаций. – М.: Пед. общество России, 1999. – 185 с.

РАЗДЕЛ 2. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ЛИЦ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ

РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ УМЕНИЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ИМЕЮЩИХ СОЧЕТАННЫЕ НАРУШЕНИЯ РАЗВИТИЯ

Стасько К.М., Караневская О.В.

Одной из основных задач современного общества является социальная адаптация людей с ограниченными возможностями. Успешность подготовки их к самостоятельной жизни зависит не только от приобретения определенных знаний, но и от уровня сформированности коммуникативных умений. В литературе существует множество взглядов на то, что такое общение, взаимодействие, коммуникативная деятельность. В данной работе отражена позиция Лисиной М.И., которая полагала, что «общение» и «коммуникация» тождественны.

Формирование и развитие коммуникативных умений и средств общения у детей с сочетанными нарушениями является одним из наиболее трудных и менее разработанных разделов коррекционной работы.

Для выявления особенностей коммуникации младших школьников, имеющих нарушенное развитие, и выделения категории детей, коммуникативные умения которой наименее развиты, с декабря 2010 по январь 2012 года был проведен констатирующий эксперимент, в котором участвовали три группы младших школьников: с нарушением интеллекта (легкая степень умственной отсталости), с расстройствами аутистического спектра, с сочетанными нарушениями. Эксперимент проводился в первом классе специальной (коррекционной) общеобразовательной школы VIII вида № 30 города Москвы и во вторых классах специальной (коррекционной) общеобразовательной школы

VIII вида № 530 города Москвы. В эксперименте участвовал 21 ребенок с нарушениями в развитии в возрасте от 8 до 11 лет. Из этого количества было отобрано 13 человек, отвечающих требованиям эксперимента, которые и составили экспериментальные группы.

Для достижения цели эксперимента использовались методы: анализ психолого-педагогической и медицинской документации, направленное наблюдение, беседа, качественный и количественный анализ полученных результатов.

Для проведения направленного наблюдения нами был составлен бланк. Он делится на две части: первая часть посвящена наблюдению за коммуникацией младшего школьника и взрослого человека, вторая часть – наблюдению за коммуникацией между сверстниками. Наблюдение проходило в ситуациях учебной и свободной деятельности. При первичном наблюдении пристальное внимание уделялось одному из учащихся, подмечалась его реакция на использование средств и ситуаций общения, выставлялись количественные оценки и записывались качественные характеристики. После того, как бланки на одного учащегося были заполнены, наблюдение переключалось на следующего младшего школьника. При вторичном наблюдении внимание распределялось на группу учащихся, и корректировались результаты, если возникали новые ранее не наблюдавшиеся реакции.

Для корректировки результатов наблюдения использовался метод беседы. В ходе беседы с детьми уточнялось понимание ими мимического выражения эмоций, применение интонирования в речи, установление визуального контакта. Беседа со специалистами (педагогом-дефектологом, педагогом-психологом, логопедом), работающими в классе, позволила разрешить вопросы, возникшие в ходе наблюдения и обеспечить наиболее объективное выставление количественных оценок.

При наблюдении оценивалось умение понимать и реагировать, а также использовать следующие коммуникативные умения и средства:

реакция на имя/умение представляться (оценивается, знает ли ребенок свое имя, имена родственников, учителя, одноклассников, называет ли других по имени, отзывается ли на свое имя);

приветствие (оценивается, как ребенок реагирует на приветствие: смотрит ли на собеседника, приветствует ли в ответ, может самостоятельно первым поприветствовать);

просьба (оценивается, как ребенок реагирует на просьбу: выслушивает ли ее, стремится ли выполнить, правильно ли выполняет, а также, может ли ребенок попросить о чем-либо, какой вид коммуникации он при этом использует);

диалог (оценивается умение вступать и поддерживать диалог, начатый другим, а также умение начать диалог первым и поддержать его);

Невербальное общение:

мимика (оценивается реакция ребенка на мимику собеседника: ее адекватность и понимание эмоции, стоящей за определенным мимическим действием (радость, гнев, огорчение, удивление, стеснение), а также умение адекватно и достаточно выражено использовать мимику);

жестикуляция (оценивается реакция ребенка на жестикуляцию: ее адекватность, понимание жестов (аффективных, указующих, описательных, подражательных), умение использовать жестикуляцию);

визуальный контакт (оценивается реакция ребенка на взгляд собеседника, умение устанавливать визуальный контакт, характер визуального контакта);

тактильный контакт (оценивается реакция ребенка на прикосновение, умение устанавливать тактильный контакт);

интонирование (оценивается понимание интонирования в речи, умение использовать интонирование в собственной речи);

дистанция (оценивается реакция на различные дистанции при коммуникации (близкую, среднюю, дальнюю), умение использовать дистанцию при коммуникации адекватно ситуации общения).

Каждый из пунктов оценивается по трехбалльной шкале, где 1 соответствует отсутствию умения, 2 – некоторым сложностям при реализации

данного умения или недостаточной реализации, 3 – сформированности умения, когда оно реализуется без затруднений и адекватно во всех ситуациях.

Результаты наблюдения, которые были дополнены и подтверждены беседами со специалистами и родителями позволили выделить четыре уровня развития коммуникативных умений.

К первому уровню развития коммуникации относятся дети, которые успешно коммуницируют и со взрослыми, и со сверстниками: могут инициировать взаимодействие с другими людьми (по собственной инициативе первыми поприветствовать другого человека, попросить о чем-то, задать вопрос), умеют поддерживать общение, понимают и умеют использовать адекватно ситуации невербальные средства общения (такие как мимика и жесты). При речевом общении правильно используют интонацию. При взаимодействии с другим человеком не испытывают сложности в установлении и удержании зрительного контакта. Выбирают и удерживают дистанцию, адекватную конкретной ситуации общения (демонстрируют разные дистанции и стили общения при общении с друзьями, близкими взрослыми, незнакомым человеком).

Ко второму уровню развития коммуникативных умений относятся те дети, которые имеют потребность в общении с другими людьми, но при этом демонстрируют некоторые трудности в умении взаимодействовать или дети, которые в инициируемых другими людьми ситуациях используют адекватно имеющиеся средства, но редко самостоятельно инициируют общение. У детей, относящихся к этому уровню, наблюдаются незначительные сложности в понимании и более выраженные трудности в адекватном применении средств коммуникации и самостоятельной организации ситуации общения. Как правило, мимическое проявление эмоций выражено слабо либо утрированно, имеются затруднения в понимании мимики другого человека. Такие же особенности можно наблюдать и в случаях восприятия и использования жестикуляции. При речевом общении могут наблюдаться некоторые трудности в понимании и применении интонирования. При взаимодействии с другим человеком могут испытывать незначительные сложности в установлении и удержании зрительного

контакта. Выбор дистанции может быть несколько неадекватен ситуации общения (установление близкой дистанции с незнакомым человеком).

К третьему уровню развития, относятся дети, у которых наблюдается снижение желания общаться или выраженные нарушения коммуникативных средств, делающие этот процесс затруднительным. У детей, относящихся к этой группе, можно наблюдать значительные сложности, как в понимании, так и применении средств коммуникации. Им крайне трудно первыми организовать ситуацию взаимодействия и адекватно ей применить средства общения. Наблюдается снижение понимания мимики, жестикуляции и интонирования, а также значительные трудности в их использовании. Мимические проявления эмоций либо неярко выражены, либо чрезмерны и неадекватны ситуации (постоянная улыбка). Дети этой группы испытывают выраженные затруднения в установлении и удержании зрительного контакта. Выбор дистанции не всегда адекватен ситуации взаимодействия, склонны снижать дистанцию при общении с малознакомыми взрослыми, сверстниками, либо наоборот, увеличивать дистанцию общения с близким, хорошо знакомым человеком.

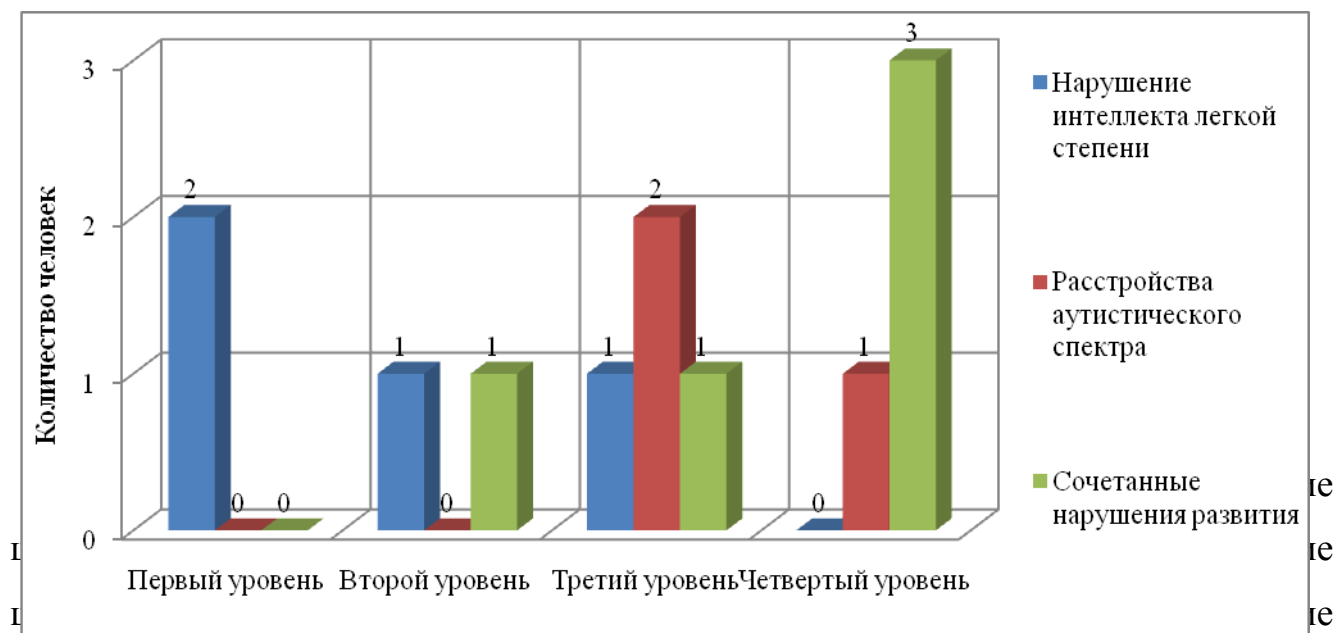
К четвертому уровню развития коммуникативных умений относятся те дети, у которых коммуникативные умения сформированы плохо или не сформированы вообще, а также не проявляется (или нарушена) потребность в общении с другими людьми. Страдает как понимание, так и умение применять средства общения вплоть до полного отсутствия коммуникативных умений. У этой категории мы можем наблюдать отсутствие реакций или неадекватную реакцию на приветствие, просьбу, попытку начать диалог, а также отсутствие понимания невербальных средств общения и умения их использовать. Дети, относящиеся к четвертому уровню, избегают зрительного контакта «глаза в глаза», демонстрируют взгляд «сквозь», если и удерживают зрительный контакт, то непродолжительное время (1-2 секунды). Для них характерно отсутствие понимания мимических выражений и умения их правильно использовать. Ими понимаются и могут использоваться указательные жесты. Интонирование в речи

таких детей отсутствует, резко снижено понимание интонирования в речи другого человека. Выбор дистанции неадекватен ситуации общения.

Вследствие того, что возможное минимальное количество набранных баллов – 40, а максимальное – 120, уровням были присвоены следующие количественные показатели: первый уровень от 101 до 120 баллов, второй уровень от 81 до 100 балла, третий уровень от 61 до 80 баллов, и четвертый уровень от 40 до 60 баллов.

Распределение младших школьников по уровням развития коммуникативных умений наглядно представлено на диаграмме 1.

Диаграмма 1.



школьники с легкой степенью умственной отсталости - 96 баллов.

Анализ результатов показал, что у всех исследуемых категорий детей коммуникативная деятельность сформирована недостаточно. При этом наблюдаются как общие, так и специфические затруднения.

У младших школьников с нарушением интеллекта проявляется потребность в общении с другими людьми, при этом нарушены сами коммуникативные умения. Дети этой категории могут инициировать общение с другим человеком.

Они не испытывают сложностей установления и использования зрительного контакта. При этом отмечается уменьшение дистанции в общении, как во взаимодействии со сверстниками, так и со взрослыми. Также наблюдаются трудности понимания мимики других людей и недостаточность самостоятельного ее использования, при этом некоторые проявления носят утрированный характер. Также сильно страдает понимание просьб, их выполнение, собственное умение попросить. У младших школьников с умственной отсталостью наблюдались трудности в применении и понимании интонирования и жестикуляции. В меньшей степени были замечены трудности в назывании по имени и узнавании своего имени, понимании и использовании приветствия, в ведении диалога. Необходимо сказать, что наблюдается неумение выдерживать паузы для высказывания собеседника, излишняя импульсивность, либо наоборот – инертность, быстрое завершение диалога. Трудности в ведении диалога усугубляются узостью интересов, нарушением грамматического строя речи и бедностью словарного запаса. Применение и понимание таких средств общения как визуальный контакт, тактильный контакт и коммуникативная дистанция приближены к норме.

У младших школьников с расстройствами аутистического спектра снижена потребность в общении с окружающими, предпочтение в общении они отдают взрослым. У этой категории детей наблюдаются нарушения установления дистанции при взаимодействии, ее неустойчивость. Самые низкие показатели относятся к пониманию и умению использовать мимику, коммуникативную дистанцию, а так же вступать в диалог и самостоятельно его организовывать. В основном у детей отсутствует реакция на приветствие, затруднено обращение по имени к другому человеку, а также отклик на собственное имя, просьба используется в случаях крайней необходимости и в основном связана с объектами аутостимуляции, речь монотонна и эмоционально не окрашена. Жестикуляция отличается бедностью, в основном используются указательные жесты. Визуальный контакт в большинстве случаев имеет характер взгляда «сквозь», взгляд «глаза в глаза» устанавливается на короткое время порядка 2-3 секунд.

Тактильный контакт в основном устанавливается с педагогом и детьми только внутри класса, при этом внезапное прикосновение к руке или плечу вызывает чувство дискомфорта у ребенка и может спровоцировать аффективную реакцию.

При исследовании младших школьников с сочетанными нарушениями развития были замечены глубокие нарушения коммуникативной деятельности, затрагивающие все ее стороны. Наибольшие сложности для детей данной категории представляет вербальное общение, причем, страдает как самостоятельная речь, так и понимание обращенной. Сложности вызывает и реакция/использование обращения по имени. Не все ребята быстро реагируют на свое имя, некоторым необходимо многократное повторение и повышение силы голоса. Некоторые из ребят могут отвечать на приветствие и приветствовать или прощаться сами либо после напоминания, но в применении данного умения наблюдается непостоянство. Просьбы используются только некоторыми детьми, причем, только по отношению ко взрослым. Выполнение просьб младшими школьниками данной категории затруднено, что связано с особенностями их эмоционально - волевой сферы. Умение вступать в диалог и организовывать его, а так же интонационная окраска речи у данных ребят практически отсутствуют. Серьезно страдают и невербальные средства общения. У детей со сложной структурой дефекта можно наблюдать нарушение понимания и использования мимики. Мимика некоторых школьников очень скудная, а других - чересчур утрирована. Умение понимать и использовать жестикуляцию более развито, ребята понимают и используют указательный жест, чтобы получить от взрослого желаемое. При общении со сверстниками жестикуляция практически не используется. Установление и поддержание зрительного и тактильного контактов, а также установление и поддержание коммуникативной дистанции - параметры, по которым младшие школьники с сочетанными нарушениями развития показали достаточно высокие результаты относительно других критериев оценки. Наиболее выраженные трудности в установлении и поддержании визуального и тактильного контактов, коммуникативной дистанции наблюдаются у детей, имеющих помимо нарушения интеллекта расстройства аутистического спектра.

Таким образом, было выявлено, что категория младших школьников со сложной структурой дефекта имеет наименее развитые коммуникативные умения и особенно нуждается в целенаправленной педагогической работе по формированию и развитию данных умений.

Полученные данные обусловили дальнейший ход экспериментальной работы. Формирующий эксперимент проходил с января 2012 года по апрель 2012 года на базе специальной (коррекционной) общеобразовательной школы VIII вида № 30 города Москвы. Его целью было создание комплексной системы работы по развитию коммуникативных умений младших школьников, имеющих сочетанные нарушения развития.

Экспериментальную группу составили пять первоклассников с сочетанными нарушениями развития (умственная отсталость умеренной степени в сочетании с расстройствами аутистического спектра, умственная отсталость умеренной степени в сочетании с хромосомными нарушениями). Экспериментальная работа по развитию коммуникативных умений проводилась по трем основным направлениям:

Работа с младшими школьниками, состоящими в экспериментальной группе;

работа с родителями учащихся;

работа со специалистами и сотрудниками школы.

Хотелось бы более подробно раскрыть сущность и основные формы работы внутри каждого направления.

1. Работа с младшими школьниками, состоящими в экспериментальной группе.

Данное направление являлось основным. Вся работа проводилась с опорой на полученные в ходе констатирующего эксперимента данные и пронизывала все сферы школьной деятельности учащихся. Проанализировав результаты констатирующего эксперимента, мы выделили следующие задачи данного направления:

- развивать предпосылки формирования вербальных коммуникативных умений (развитие речи для последующей работы над умением вступать в диалог и поддерживать начатый);

- развивать вербальные коммуникативные умения (умение приветствовать и прощаться, реагировать на собственное имя, называть по имени окружающих, просить помощи и реагировать на просьбу о помощи);

- формировать умение понимать и использовать невербальные средства коммуникации (мимику, интонационную сторону речи);

- развивать понимание и умение использовать невербальные средства коммуникации (жестикуляцию, тактильный и визуальный контакт, коммуникативную дистанцию);

- формировать умение коммуницировать со сверстниками и взрослыми в процессе игры и досуговой деятельности.

Для реализации поставленных задач мы использовали следующие формы работы:

- работа в рамках урока (развитие речи и фонематического слуха на уроках «Устная речь», «Чтение», «Живой мир»; приучение к узнаванию и использованию имен посредством работы с индивидуальными подписанными папками; развитие мимики посредством мимической гимнастики; развитие умения обращаться за помощью и помогать самому посредством выполнения заданий на уроке, поручений учителя);

- работа на переменах (игры на узнавание друг друга «Где наш ...? », выполнение поручений учителя, развитие предпосылок для становления диалогической речи, организация игровой деятельности в группе);

- работа на динамической паузе (игровое занятие «Круг» , подготовка к общешкольным мероприятиям);

- совместное участие в общешкольных досуговых мероприятиях (Веселые старты «Выше, сильнее, быстрее», викторина «АБВГДейка», конкурс плакатов «Стихи и сказки С.Маршака», «Праздник «8 марта», общешкольный конкурс инсценировок «Знакомьтесь с книгой...»).

Для более детального понимания данной системы работы приведем пример того, как проходил учебный день, какие формы и методы использовались для развития коммуникативных умений младших школьников с сочетанными нарушениями развития.

8.10 - 8.20 - учащиеся приходят в школу.

В этот промежуток времени наиболее эффективно развивать умение приветствовать и отвечать на приветствие, учиться узнавать свое имя и называть по имени других, а также вступать в коммуникацию с учащимися и родителями из других классов, сотрудниками школы. В этот промежуток времени особенно важна помощь родителей и сотрудников школы, так как именно они находятся с ребенком, помогают подготавливать его к учебной деятельности.

8.20 - 8.30 - встреча с учителем, зарядка.

Данный промежуток времени можно рассматривать в структуре дня как организационный момент. Учитель здоровается с каждым ребенком, его родителями, помогает ребенку ответить тем же. Затем в классной комнате проходит зарядка. В начале каждой зарядки используется игра «А где наш ...?». Это поможет детям осознать, где они находятся, кто находится вокруг них, как зовут каждого учащегося. Затем проводится мимическая гимнастика. В качестве зарядки проводятся хороводные игры «Три веселых братца», «Карусели», «Пошел король», которые создают положительный эмоциональный фон, способствуют повышению собственной активности детей, позволяют обратить внимание на других участников игры.

8.30 - 9.10 - первый урок.

В начале каждого первого урока проводится работа с календарем и карточками «Дни недели», обсуждается план на день, затем дежурный собирает у учащихся папки с домашним заданием. Далее проводится урок согласно календарно-тематическому планированию.

9.10 - 9.30 - завтрак.

Во время завтрака продолжается работа по развитию коммуникативных умений, например, умение узнавать свое имя и реагировать на него, умение

просить помощи, добавки, столовых приборов и т.п. Помимо этого развивается умение находиться среди большого количества людей (в столовой), что весьма тяжело для учащихся с расстройствами аутистического спектра.

9.30 - 10.10 - второй урок.

Проводится урок согласно календарно-тематическому планированию.

10.10 - 10.20 - перемена.

Этот промежуток времени отводится на деятельность детей по их выбору.

Также могут проводиться хороводные игры.

10.20 - 11.00 - третий урок.

Проводится урок согласно календарно-тематическому планированию.

11.00 - 11.40 - динамическая пауза.

В этот период времени организуется игровое занятие «Круг», после которого отводится время на самостоятельную игру детей либо на подготовку к общешкольным мероприятиям. Игровое занятие «Круг» строится следующим образом:

1. Организация и приветствие.

Учитель обозначает, что пришло время играть, все садятся в круг за столом (когда дети привыкнут к такой форме организации занятия, можно перенести игровое занятие на ковер). Затем педагог приветствует тех, кто сидит в кругу, просит детей улыбнуться друг другу. Улыбка сопровождается комментарием учителя: «Мы так рады видеть друг друга, давайте улыбнемся.» На ранних этапах занятия желательно при этом использовать яркий объект, например, игрушку. Это поможет детям быстрее включиться в игру, привлечет их внимание, снимет напряжение, вызванное новой ситуацией. Позже можно приветствовать друг друга, взявшись за руки. На этом этапе также можно использовать игру «А где наш...» (перечень игр представлен в приложении 4), она позволит вспомнить детям имена друг друга и обратить внимание на каждого члена игровой группы, к тому же, слова игры пропеваются, что очень нравится детям, успокаивает их и настраивает на занятие.

2. Сенсорные игры, игры по правилам и ритмические игры.

В первой части этого этапа педагог выступает «волшебником». У него имеется яркий мешочек с различного рода предметами (погремушка, звенящий шар, ракушка, шишка, заводная игрушка), под песенку «К нам ... пришел...» педагог достает предмет, играет с ним и передает по кругу. Таким образом каждый ребенок имеет возможность рассмотреть предмет и поиграть с ним. Данное упражнение позволяет развивать не только сенсорные процессы, но и умение увидеть радость на лице другого, разделить впечатления от нового опыта, умение ждать своей очереди и делиться интересным предметом с другими.

Закончить это упражнение можно игрой со звенящим шаром, что будет крайне полезно детям с расстройствами аутистического спектра, так как это упражнение подразумевает не только стереотипные манипуляции с предметом, но и связывает участников игры посредством перекачивания шара. Данный прием поможет положить начало игре в парах, которая столь сложна для детей с сочетанными нарушениями развития.

Затем проводятся ритмические игры, например «Федя-Бредя», «Вышли мыши как-то раз». Эти игры направлены на эмоциональное заражение, включение в деятельность, стимуляцию и развитие интонационной стороны речи. После можно использовать игру «Месим, месим тесто». В начале работы данная игра проводится за столом, выбирается один учащийся, который кладет руки на стол, остальные вместе с педагогом под ритмичное чтение стихотворения аккуратно дотрагиваются до ладоней ведущего. После того, как дети привыкнут к данной игре и занятие будет перенесено на ковер, можно класть одного ребенка в центр, и с остальными под чтение стихотворения дотрагиваться до спины и плеч ведущего. Данное упражнение способствует установлению доверительных отношений в классе, вызывает яркий положительный эмоциональный отклик, а также позволяет детям преодолеть страх и дискомфорт от прикосновений в других ситуациях. Эти же функции будет выполнять облегченный вариант игры «Арам-сам-сам...».

Затем проводятся игры по правилам, требующие умения вовремя вступить в игру и соблюдать условия игры. К таким играм относятся: «Цирк», «Собираем

пирамиду», «Оденем куклу». Они более сложны, чем игры с сенсорным материалом, хотя похожи по форме организации.

Важно не перегрузить детей игровым материалом, придерживаться четкой последовательности в проведении игр. Сперва рекомендуется использовать только 3-4 игры в данной части занятия, но постепенно можно будет вводить дополнительные упражнения.

3. Окончание круга.

Учитель резюмирует прошедшее занятие. Все берутся за руки и говорят: «спасибо».

После окончания «Круга» учитель просит дежурного раздать папки ученикам. Ежедневное выполнение учениками данного задания способствует запоминанию имен одноклассников, а также развивает умение инициировать коммуникативный акт.

11.40 - 12.20 - четвертый урок.

Проводится урок согласно календарно-тематическому планированию.

12.20 - 12.40 - обед.

Во время обеда продолжается та же работа, что и во время завтрака. После обеда учитель провожает учеников к родителям, прощается с ними.

Целенаправленная комплексная работа по трем направлениям (работа с родителями, со специалистами и сотрудниками школы, с младшими школьниками, состоящими в экспериментальной группе) должна способствовать развитию коммуникативных умений младших школьников с сочетанными нарушениями развития. При работе по данным направлениям необходимо использовать различные формы организации: беседы, консультации, общешкольные и классные мероприятия, игровые занятия, работу на уроках.

2. Работа с родителями учащихся.

Важность данного направления обусловлена тем, что для ребенка с ограниченными возможностями семья зачастую становится единственным кругом общения в течение нескольких лет. Но в период начала школьного обучения для ребенка меняется основной вид деятельности, обстановка, расширяется круг

общения. И в этот момент главными помощниками педагога должны стать родители. Взаимодействие педагога с родителями, совместная работа позволяют минимизировать негативные эмоции от смены обстановки, способствуют более успешному включению ребенка в новую среду и деятельность. Из вышесказанного становится понятно, что развитие коммуникативных умений без участия и поддержки семьи будет гораздо менее эффективным.

Задачи направления:

- повысить компетентность родителей в области теории и практики коммуникации детей с сочетанными нарушениями развития;
- способствовать развитию коммуникативных умений младших школьников с сочетанными нарушениями развития через специально организованное общение с близкими родственниками;
- совместно с родителями организовывать взаимодействие младших школьников с сочетанными нарушениями развития с другими учащимися посредством участия в классных и общешкольных мероприятиях.

При работе в данном направлении были использованы следующие формы взаимодействия с родителями:

- индивидуальные беседы («Общение внутри семьи», «Методы и приемы развития коммуникативных умений», «Как мы общаемся в школе»);
- индивидуальные консультации (тема по запросу родителей);
- родительские собрания («Важность общения», «Формирование у ребенка мотивации к общению»);
- совместное участие в классных и общешкольных досуговых мероприятиях (чаепития «День именинника», «Поздравим мальчиков», «Праздник у девочек», праздник «8 марта», Общешкольный конкурс инсценировок «Знакомьтесь с книгой...»).

Использование различных форм работы позволили более комплексно и индивидуализировано подойти к решению поставленных задач.

3. Работа со специалистами и сотрудниками школы.

Необходимость данного направления обусловлена несколькими факторами: во-первых, развитие коммуникативных умений должно происходить не только в семье и не только внутри замкнутого классного коллектива сверстников, но и в рамках целой школы, включая общение со взрослыми сотрудниками и педагогами; во-вторых, как и любая другая коррекционно-педагогическая работа с детьми, имеющими нарушения развития, деятельность по развитию коммуникативных умений должна быть комплексной и отражаться в работе всех специалистов (логопеда, дефектолога, психолога). Так как взаимодействие специалистов позволяет ставить общие задачи и использовать общие приемы работы.

Следовательно, задачами направления являлись следующие:

- познакомить сотрудников школы с некоторыми приемами развития коммуникативных умений младших школьников с сочетанными нарушениями развития;
- акцентировать внимание специалистов школы на важности развития у детей с сочетанными нарушениями развития элементарных форм коммуникации с малознакомыми людьми (приветствие, прощание);
- организовать комплексную деятельность специалистов по формированию коммуникативных умений у младших школьников с сочетанными нарушениями развития;
- совместно со специалистами организовывать взаимодействие младших школьников с сочетанными нарушениями развития с другими учащимися посредством участия в общешкольных мероприятиях.

При работе в данном направлении были использованы следующие формы взаимодействия со специалистами и другими сотрудниками школы:

- индивидуальные беседы со специалистами и другими сотрудниками школы ("Поговори со мной" - во время данных бесед разъяснялась важность общения детей с сочетанными нарушениями развития со знакомыми и незнакомыми взрослыми, было предложено использовать вербальные и невербальные способы приветствия и прощания, при обращении называть детей

по именам, инициировать коммуникативный акт: "Здравствуй, (имя). Как твои дела? Ты приехал в школу? Будешь хорошо заниматься? А потом будете играть? Как здорово, еще увидимся!", реагировать на вербальные и невербальные просьбы детей);

- консультации со специалистами (тема по запросу специалиста, совместный подбор форм работы и приемов для развития коммуникативных умений младших школьников с сочетанными нарушениями развития);

- совместное участие в общешкольных досуговых мероприятиях (Веселые старты «Выше, сильнее, быстрее», викторина «АБВГДейка», конкурс плакатов «Стихи и сказки С.Маршак», «Праздник «8 марта», общешкольный конкурс инсценировок «Знакомьтесь с книгой...»).

Использование данных форм работы способствовало наиболее комплексному и эффективному решению поставленных задач.

По завершению этапа формирующего эксперимента, был проведен контрольный эксперимент. Его результаты показали положительную динамику развития коммуникативных умений как в количественном, так и в качественном плане. Положительная динамика была замечена как учителем и другими специалистами, так и родителями.

Важно отметить, что наибольшее количество баллов в ходе экспериментальной работы получили учащиеся, набравшие изначально наименьшее количество баллов, помимо этого, оба ученика проживают в многодетных семьях. Вероятно, это сыграло немаловажную роль в развитии их коммуникативных умений и доказало чрезвычайную важность участия семьи в проводимой работе.

В настоящее время, происходит внедрение элементов вышеописанной комплексной системы работы в учебную деятельность начальных классов специальной (коррекционной) общеобразовательной школы VIII вида № 30 г. Москвы. В дальнейшем планируется разработка нескольких вариантов проведения игровых занятий, а так же внедрение таких форм как альтернативная коммуникация и временная интеграция. Предполагается, что это позволит

увеличить эффективность работы по развитию коммуникации детей младшего школьного возраста, имеющих сочетанные нарушения развития.

Литература:

- 1.Зарубина Ю. Г., Константинова И.С., Бондарь Т.А., Попова М.Г. Адаптация ребенка в группе и развитие общения на игровом занятии КРУГ. – М.: Теревинф, 2009. – 56 с.
- 2.Лебединская К.С., Никольская О.С. Диагностика раннего детского аутизма. — М.: Просвещение, 1991. – 96 с.
- 3.Лисина М.И. Общение, личность и психика ребенка. – Москва, Воронеж, 1997. – 348 с.
- 4.Никольская О.С., Баенская Е.Р., Либлинг М.М. Аутичный ребенок. Пути помощи. – М.: Теревинф, 2007. – 288 с.
- 5.Хаустов А.В. Исследование коммуникативных навыков у детей с синдромом раннего детского аутизма // Дефектология. – 2004. - №4. – С. 69-74.
- 6.Шипицина Л.М. Обучение общению умственно отсталого ребенка. – СПб.: Владос, 2010. – 279 с.
- 7.Янушко Е.А. Игры с аутичным ребенком. Установление контакта, способы взаимодействия, развитие речи, психотерапия. – М.: Теревинф, 2004. – 136 с.

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ ОБЩЕНИЯ И СОЦИАЛИЗАЦИИ У ПОДРОСТКОВ И МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ СО СЛОЖНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВАМИ МУЗЫКАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

Бельтюкова А.А., Титова О.В.

Венгерский музыкант и педагог Золтан Кодай как-то сказал: «Без музыки человек не может быть полноценным – он всего лишь фрагмент». Хотя прошло почти сто лет с тех пор, как была написана эта фраза, она все еще сохраняет свою актуальность. То, что музыка открывает большие возможности развития для детей, имеющих нарушения в развитии, давно стало общепризнанным фактом. Об этом писали многие отечественные и зарубежные исследователи, развившие концепцию психологии в искусстве, принадлежащую Л.С. Выготскому, который говорил об особом значении художественной деятельности, как в развитии психических функций, так и в активизации творческих проявлений детей с отклонениями в развитии.

И.В. Евтушенко подробно развивает тезис о том, что музыкальное искусство обладает неисчерпаемыми возможностями воздействия на внутренний мир ребенка, на становление личности в целом и играет значительную роль в процессе обучения и воспитания детей с проблемами. Это объективно подтверждается современными исследованиями в специальной психологии и педагогике. Исследователь указывает на развитие коммуникативных умений детей, совершенствование навыков общения со зрителями, со сверстниками. В своей диссертации, посвященной проблемам музыкального воспитания, автор рассматривал занятия музыкой как средство комплексной коррекции людей с нарушением развития. Хотя в своей работе исследователь больше касался эмоционально-поведенческих расстройств, он не обошел внимание и вопросы, связанные с особенностями общения у этой категории людей, а также проблем социальной адаптации. Музыка дает возможность преодолеть эмоциональную депривацию (особенно это относится к детям, воспитывающимся в специальных учреждениях). Ученый считает «эмоционально-личностное общение с помощью

музыки и специально разработанных приемов музыкального воспитания в рамках комплексного подхода одним из эффективных средств преодоления неадекватных форм поведения, связанных с эмоциональной депривацией умственно отсталого ребенка».

С.М. Миловская, говоря о коррекционных возможностях эстетического воспитания учащихся в специальной (коррекционной) школе VIII, отмечает, что подготовка умственно отсталых детей к посильному участию в общественной жизни, к труду предполагает осуществление целой системы коррекционных мероприятий. Она экспериментально доказала, что основой музыкального обучения и воспитания ребенка с отклонениями в развитии, так же, как и здорового, является восприятие музыки. В 1966 году она провела ряд экспериментов, в результате которых сформулировала несколько принципов успеха музыкально-эстетического воспитания учащихся с нарушением интеллекта, среди которых умелый подбор музыкального материала с учетом его воспитательного значения, эстетической ценности, соответствия уровню развития детей, высокий уровень исполнения музыкального произведения, широкое применение образной наглядности при прослушивании музыки, организация ритмических движений детей, способствующих лучшему усвоению рисунка, темпа, динамики музыкального произведения.

В работах, обобщающих педагогический опыт (А.А. Айдарбекова, С.М. Бедретдинова, В.К. Лазарева, А.С. Соболев), неоднократно говорится о положительном воздействии музыки не только на формирование и улучшение эстетических способностей, но и на развитие мышления, речи, умений и навыков, необходимых для школьной деятельности, положительного эмоционального реагирования, сопереживания.

На Западе о роли музыкального воспитания, особенно в отношении детей и молодых людей, имеющих нарушения развития, говорили на протяжении всего XX века. Многие выдающиеся музыканты и музыкальные педагоги привлекали внимание к той важнейшей роли, которую музыка играет в деле воспитания. В первую очередь здесь следует назвать Золтана Кодай, усилиями которого в 1951

году в Венгрии появились первые школы с расширенным преподаванием музыки. Эта система давала очевидные плоды – успеваемость в указанных школах была гораздо выше, чем в других, причем речь идет обо всех предметах. Таким образом, на примере школ Кодая совершенно очевидными становятся роль и значение аффективной сферы в развитии ребенка.

Немецкий исследователь музыкального развития детей В. Вюнш пишет: «Данные воздействия общего порядка касаются прежде всего дисциплины и социального поведения. Это подтверждается и многими педагогами, накопившими опыт в данной сфере. Среди прочих здесь следует назвать Белу Бартока, Карла Орфа, Эйтора Вила-Лобоса и множество руководителей хоровых коллективов, сочинителей хоровой музыки и музыкальных педагогов времен движения "новой музыки" первой половины XX столетия».

В. Вюнш считал важным, «сосредоточиться на телесно-душевно-духовном развитии ребенка и юного человека и установить связь того, с чем мы здесь столкнемся, с тем, что получается в результате феноменологического анализа элементов музыки — мелодического, гармонического и ритмического свойства. При этом мы одновременно переживем некий отрезок духовной истории человечества, отраженный в зеркале музыки».

Музыкальный терапевт Д. Алвин, имеющая большой опыт работы с аутистами, видела главные задачи музыкальной работы с такими детьми в том, чтобы «воспользоваться неодолимой властью звуков, чтобы затронуть и возбудить к жизни сознательные и бессознательные реакции ребенка, в надежде на то, что музыка сможет не только проникнуть в него, но поможет ему обратиться к окружающему миру в результате двустороннего процесса коммуникации». Описав свой многолетний опыт, она убедительно показала, что музыка действительно может дать детям с особенностями развития возможность вступить в процесс двусторонней коммуникации.

Хотя музыкально-развивающие занятия используются в основном в специальных детских учреждениях, интегративных школах, в индивидуальной и групповой работе с детьми и подросткам, не меньшую роль они могут играть,

когда речь идет и о взрослых людях, которые, как кажется, уже оставили период своего развития позади. Описываемый опыт работы с подростками и молодыми людьми, посещающими центр социальной реабилитации «Турмалин», дает представление о том, как обучение игре на музыкальных инструментах или даже самое простое использование музыки на индивидуальных и групповых занятиях может способствовать развитию целого ряда личностных качеств.

Одной из важнейших задач центра является социализация молодых людей, интеграция их в пространство защищенной мастерской, а в перспективе и в более широкое общество. Именно поэтому особое значение для музыкальной работы с ними приобрел аспект развития общения, коммуникативных возможностей, которые в свою очередь, согласно многочисленным исследованиям (Л.С. Выготский, М.И. Лисина, А.А. Леонтьев), являются ключевыми для развития ребенка и адекватной социализации взрослого. Дети и молодые люди, имеющие тяжелые нарушения, требуют особого подхода, иногда выходящего за рамки привычного вербального контакта. Музыка является как раз таким невербальным способом налаживания контакта и поддержания диалога. В одних ситуациях она выступает в качестве посредника или вспомогательного средства, в других – как основное содержание общения.

Наибольшую актуальность эта проблема приобретает, когда речь идет о не говорящих молодых людях, имеющих в структуре нарушения РДА. Основными задачами в их развитии является налаживание контакта, обучение диалогу и социализация. Поскольку такие дети очень плохо включаются в коллектив, особенно в малознакомый, основной формой занятий для них должна быть индивидуальная работа с педагогом. В то же время одной из важнейших целей этой работы является именно включение в группу. Весьма эффективным средством на пути социализации может оказаться игра в оркестре.

Перед проведением музыкальных занятий необходимо осуществить «музыкальную диагностику» молодых людей, т.е. выявить основные сложности в сфере музыкального развития у данного человека, и в ряде случаев провести параллели с подобными нарушениями в других сферах. Пение и игра на

инструментах могут быть использованы как средство проведения диагностики навыков общения у людей с нарушениями развития. Для того, чтобы прояснить роль «музыкальной диагностики», необходимо описать возможности отдельных инструментов, а так же приемов игры и пения, используемых на занятиях.

Если предоставить ребенку возможность выбора музыкального инструмента, можно понять ряд его особенностей. Некоторые ребята сразу бросаются к разложенным перед ними инструментами, хватают их без разбору, игнорируют замечание педагога, и сразу начинают на них играть, даже не зная, как с ними обращаться. Другие, напротив, ничего не трогают, апатично сидят перед инструментами и не выказывают никакого интереса. Есть и те, кто долго выбирает, смотрит и понимает, что именно им нужно, затем обращаются за помощью или вопросом, что делать с данным инструментом. На этом этапе можно увидеть, кто из молодых людей более способен ждать и слушать, кто готов вступать в диалог, а кто избегает любой коммуникации. Можно так же увидеть насколько сильны в испытуемых волевые процессы и в какой степени двигательная деятельность или же ее отсутствие являются осознанными. Например, гиперактивный ребенок ярко покажет, что его «руки бегут впереди головы».

«Музыкальную диагностику» начинают с того, что испытуемому предлагается весь спектр инструментов, потому что сам выбор инструментов помогает понять, в каком направлении должна вестись работа. Исключительный интерес к ударным инструментам чаще всего свидетельствует о том, что у молодого человека есть скорее тактильная потребность, чем музыкальная. Очевидным это становится, если понятно, что издаваемые звуки не подчиняются определенному ритму и никак не связываются с музыкой, которая звучит в это момент. Сильные удары по барабану, слишком частая амплитуда движения руки с маракасом или шейкером показывает, что человек не вслушивается в то, что происходит рядом, увлечен механическим процессом, а не музыкальным. Струнные инструменты, позволяющие без сложных навыков извлекать аккорд, который может сопровождать пение или игру на другом инструменте,

показывают, что у ребенка есть потребность слышать другого и даже взаимодействовать с ним.

Обращение со струнными инструментами может также быть весьма информативным. Есть те, кто играет очень резко, без какого либо намека на плавность движений. Такие ребята дергают струны, не прислушиваясь к самим звукам, совершают быстрые аритмичные размашистые движения. Другие, напротив, играют слишком тихо, почти не касаясь струн, или вовсе умолкают, если слышат звуки, издаваемые кем-то рядом. Нередко такой испытуемый не может отчетливо сказать, играл ли он вообще на инструменте. В первом случае речь идет о нечувствительности к самому инструменту и его звукам, во втором, о гиперсенситивности, результатом которой становится все та же невосприимчивость к музыке. Соответственно этим особенностям может быть начата работа с инструментами, которая в конечном итоге помогает человеку, имеющему нарушения в развитии, научиться слышать другого, вступать в диалог, начинать и заканчивать соразмерно музыкальной логике, отслеживать силу и характер звука.

К духовым инструментам нередко обращаются те, кто хочет и способен научиться играть мелодию по нотам или по памяти. Флейта требует высокой точности, координации движений и дыхания, понимания музыкальной фразы, хорошо развитой мелкой моторики, поэтому этот инструмент подходит далеко не всем. Флейта требует нежного и бережного отношения, поэтому если испытуемый сильно сжимает ее и подает отрывистую сильную струю воздуха, она издает резкие отталкивающие звуки. Очень редко люди с нарушением развития могут сразу извлечь из флейты плавный нежный звук. Так же как и в случае со струнными инструментами, среди ребят есть те, кто слишком сильно дует, а есть и те, кто сталкивается здесь с большими трудностями. Нередко и те и другие проблемы связаны с тем, что ребенок в целом слишком зажат, он как бы не может «по-настоящему выдохнуть». Такому человеку необходимо помочь расслабиться, наладить равномерное дыхание, дать пережить естественный ритм вдоха и выдоха через игру на инструментах. Поскольку игра на флейте предполагает уже

сформированный навык регуляции выдоха и ритмичное дыхание, нередко обучение флейте может начаться лишь после подготовительного этапа работы с другими инструментами.

Перед проведением музыкальных занятий с молодыми людьми со сложными нарушениями развития необходимо проводить так называемую «музыкальную диагностику». Обследование включает в себя знакомство с инструментами, наблюдение за степенью участия молодого человека в музыкальном действе, способностью воспринимать, слушать и адекватно реагировать на музыку, выявляются главные проблемы и средства их преодоления, т.е. основные задачи и музыкальные средства для каждого подростка или молодого человека. Вот как строилась работа, учитывающая результаты «музыкальной диагностики» с тремя участниками эксперимента.

Приведем описание конкретных случаев.

Ренат В. – молодой человек 17 лет, имеющий диагноз РДА, органическое поражение ЦНС, тяжелая умственная отсталость, ДЦП, ОНР 1 уровня, синдром расторможенности и нарушения поведения. Главным в работе с юношей явилось следующее: наладить музыкальный диалог, получать от него ответ в заданной правилами музыкального произведения форме. А в качестве основных средств были выбрана работа с ударными и струнными инструментами и игра в диалоговой форме. Это выбор объясняется как собственными инструментальными предпочтениями Рената, так и поставленными выше задачи.

Занятия были непродолжительными (не более 20 минут), так как Ренат быстро уставал. Они проходили по определенной схеме, которая была быстро усвоена юношей и давала ему возможность чувствовать себя достаточно уверенно. Спустя несколько месяцев он уже совершенно четко понимал, когда занятие подходит к концу, и в случае, если чувствовал себя усталым, показывал на инструмент, которым мы всегда завершали встречу.

Сигналом к началу служила песенка – приветствие, сопровождаемая игрой на трубчатом колокольчике. Легко запоминающейся ее делает не только простой

текст и мажорная мелодия, но и соответствие ее содержания и инструментального сопровождения.

«Колокольчик нам поет,
На урок он нас зовет.
Слышен тонкий голосок, –
Значит, нам пора начать урок.
Дин-дон, дин-дон,
Дин-дон, дили-дон-дон».

Вначале аккомпанемент на колокольчике исполнялся только педагогом, но впоследствии появилась и поочередная игра. По просьбе Ренат мог повторять простые слоги («дин-дон»), сопровождая их ударами палочки по звенящему инструменту.

Затем следовала игра на большом барабане. Вначале молодой человек без интереса смотрел на этот инструмент, вяло дотрагивался до него, но не вступал во взаимодействие, но постепенно он начал включаться в совместную игру на одном барабане, который мы зажимали коленями с двух сторон. Исполняемый таким образом ритм, сопровождал мелодию, исполняемую голосом. Когда Рента начал испытывать интерес к барабану, и стал отчасти самостоятельно держать ритм, стало возможным разложить этот ритм на несколько частей, так что каждый из нас играл только определенные доли. Для этого были использованы африканские песни с простым, но очень выраженным ритмом (например, длинный-короткий-короткий).

Начав с игры на общем инструменте, мы постепенно перешли к парным, что позволило наладить музыкальный диалог, в котором у каждого было свое место. Для этого были выбраны «лягушки» (деревянные инструменты, выполненные в виде животных, из которых можно извлекать звук деревянной палочкой). Сопровождая песенку о болоте и квакающих на нем лягушках, мы играли на «лягушках», используя два типа звукоизвлечения и поочередную игру. Шуточный текст песни и облик музыкальных инструментов превращал это исполнение скорее веселую игру, нежели в скучное упражнение.

«На нашем на болоте
Зеленом и гнилом
Лягушки распевали
На кочке под дождем.
Ква-ква, ква-ква (3 раза)
Вот так и распевали
Усевшись под дождем»

Позднее для поддержания такого диалога были использованы струнные инструменты, настроенные на аккорды, соответствующие определенным частям песенки, которые надо было играть не просто в ритме очередности, но согласно мелодии. Однако это оказалось еще слишком сложно.

В последние полгода был включен еще один инструмент – грота (смычковый инструмент, с низким тоном, напоминающий виолончель). На нем Ренат тянул басовый тон, который сопровождал игру на флейте или пение с убыстрением и замедлением темпа. В этом упражнении молодой человек должен был следовать смене темпа в мелодии, а также заканчивать и начинать сопровождение одновременно со звуками флейты или голоса педагога. Через выработку этих навыков может быть развита способность слышать партнера, и на определенном уровне музыкально взаимодействовать с ним.

К концу первого года обучения Ренат показал значительные изменения в своем развитии и освоении навыков общения. Он легко выдерживал 20-минутное занятие, понимал его структуру, четко выполнял задания. Во время песни-приветствия, юноша ритмично ударял палочкой, там, где это необходимо, удваивал удары, следуя мелодии. В упражнениях на развитие диалога он проявил умение ждать своей очереди, понимать ритм диалога, умение слушать, когда другой играет. Играя на «лягушке», он также продемонстрировал использование различных видов игры на инструменте, проявляя при этом способность подражания.

Мог играть на лире, сопровождая ей игру на флейте или пение мелодии. Прекращал игру с окончанием мелодии, демонстрируя тем самым, что он слышит

не только собственную игру, но играет вместе с партнером. Слушал игру на альтовой лире, не пытаясь при этом уйти или закрыть уши. Спокойно ждал окончания занятия, после заключительного упражнения протягивал руки в знак благодарности и прощания.

Кристина Б. – девушка 16 лет, имеющая в диагнозе аутизм, мутизм, тяжелую умственную отсталость, нарушение поведения. Главной целью в занятиях с ней стало налаживание музыкального контакта и формированию у нее способности к слушанию и игре на музыкальных инструментах. Для достижения этих задач были выбраны двигательно-ритмические упражнения (включающие прыжки, хлопки и топы, которые так нравились Кристине), игру на инструментах с хорошо рассеивающимся звуком (колокольчиком, трубочками, металлофоном) и совместную игру на бурдон-лире.

Занятия в среднем продолжались около 15 минут, так как Кристина быстро уставала и начинала кричать и убегать из кабинета. Первые занятия с ней проходили в большом зале, где была возможность бегать и прыгать. Когда удалось начать заниматься с ней в маленьком кабинете, мы приступили к работе над поставленными задачами. Занятия проходили по определенной схеме, которая была быстро усвоена девушкой и давала ей возможность чувствовать определенную стабильность. К концу эксперимента стало очевидно, что Кристина хорошо знает порядок занятия, может попросить закончить его, дав мне в руки соответствующий музыкальный инструмент. Однако чаще всего она использует более широкий жест, не связанный именно с нашими занятиями – берет за руки и делает движения, которые в центре приняты для обозначения окончания какого-то дела (например, обеда).

Чтобы наладить контакт с Кристиной, был использован оркестр из нескольких инструментов, расставленных на столе. Играя последовательно на всех инструментах палочкой, мы привлекали Кристину последовать нашему примеру. Постепенно она стала включаться в совместную игру. После этого стало возможным перейти к налаживанию подлинного музыкального диалога, в котором используется уже пара инструментов. Выбранная песенка была

посвящена дятлам, которые последовательно ударяют клювами по стволам. Словам песни соответствовали удары палочками по деревянным инструментам.

«Тук-тук-тук-тук-тук

Мы в лесу слышали звук.

Тук-тук-тук-тук-тук

Это дятел сел на сук».

Примерно таким же образом использовались колокольчики, под тоны которых была придумана песенка, построенная вокруг поочередного пропевания имен. Кристина должна была играть на колокольчике, когда слышала свое имя. К моменту окончания первого этапа обучения девочка справлялась с этим неплохо, если не была слишком усталой или возбужденной. Кристина сама стала приходить в кабинет, садиться на стул и брать палочку для того, чтобы играть на колокольчике песню-приветствие. Во время «настольного оркестра», когда играли разные инструменты, Кристина включалась в музыку без внешнего побуждения, демонстрируя интерес к взаимодействию с партнером. Кристина играла на бурдон-лире, не отталкивая инструмент, слушая, пение, аккомпанемент к которому она создавала. Не надолго ей удавалось играть достаточно ритмично, что позволяло девушке участвовать в диалоге на двух лирах. В конце занятия Кристина слушала игру на альтовой лире, не хлопая, не издавая криков и не пытаясь уйти раньше времени окончания занятия. В конце она протягивает руки и смотрит в глаза в знак благодарности и прощания.

Вике Б. – 22 года. В ее диагнозе значатся аутизм, мутизм, тяжелая умственная отсталость и нарушения поведения. Однако способность Вики к взаимодействию с окружающими и коммуникации развита гораздо меньше. Поэтому, основной задачей в работе с девушкой стало вовлечение ее в музыкальный контакт и максимально возможное поддержание музыкального диалога. Для этого использовались не только индивидуальные, но и групповые занятия, а основным средством стала игра на перкуссиях, колокольчиках и струнных инструментах. Причем основной упор делался не на развитие диалогового навыка, но на простое вовлечение Вики в музыкальный поток.

Занятия с Викой начинались постепенно. Еще в 2010 году была предпринята попытка индивидуально заниматься с ней музыкой, однако она ни на что не реагировала, продолжала мычать один единственный тон своим скрипучим голосом, убегала из кабинета. Было совершенно очевидно, что девушка игнорирует все, что происходит вокруг.

На групповых занятиях, которые проходили раз в неделю, она также не могла спокойно сидеть и принимать участие в шумовом оркестре. Тем не менее, Вика все равно на них приходила. Через год она уже могла играть вместе с нами, но только на одном единственном инструменте – ложке с колокольчиками. К концу 2011 года Вика могла в течение 45 минут играть вместе с другими в оркестре, следуя общему ритму, останавливаясь, когда музыка прекращалась, и начиная с первыми нотами мелодии. В декабре 2011-го Вика неожиданно сама пришла в музыкальный кабинет, сразу нашла свой любимый инструмент, села на стул и начала подыгрывать тому, кто в этот момент был на занятии. Стало ясно, что она готова к индивидуальной работе.

Поменять ложку с колокольчиками на что-то другое Вика решила не сразу. Но через некоторое время она уже ударяла палочкой по колокольчикам, а спустя пару месяцев уже дотрагивалась руками до струн лиры. Большую роль в этом отказе от инструментального стереотипа, как и в случае с Кристиной Б., сыграло упражнение «настольный оркестр».

На одном из последних занятий девушка внимательно следила за игрой педагога, и стала ей подражать. Она, то громко и сильно дергала струны, то плавно проводила по ним рукой, повторяя все движения. Эта способность к подражанию практически не проявляется у нее в других сферах. Чаще всего девушка требует, чтобы с ней «работали рука в руку». Поэтому можно сказать, что на музыкальных занятиях у Вики открылись новые возможности общения и коммуникации.

Придя на последнее занятие, девушка обращала внимание не только на свой любимый инструмент («ложку с колокольчиками»). Структуру занятия она не понимала, но явно реагировала на присутствие кого-либо рядом. Вика играла на

бурдон-лире, сопровождая песню, или одновременно звучащим колокольчиком или другим инструментам. Девушка повторяла различные виды игры на лире, то дергая струны по отдельности, то проводя по ним одновременно всей рукой. В конце занятия слушала игру на лире, а также рассказ под музыку. Лишь изредка девушка вскакивала или проявляла нетерпение. Уходила Вика, убрав свой инструмент на место.

Обобщая опыт музыкальных занятий с молодыми людьми со сложными нарушениями развития, можно выделить основные приемы и методы работы, которые возможно использовать для формирования и развития у молодых людей навыков музыкальной коммуникации, диалоговой игры и развития способности к слушанию музыки. Очевидно, что для возникновения музыкальной коммуникации, необходимо создать благоприятные условия. Исходя из нашего опыта, можно выделить несколько таких условий. Прежде всего, - это стабильность, которая проявляется в четко соблюдаемой структуре занятия, повторе упражнений, акценте на моменте начала и завершения занятия. Хорошим примером тут может служить «песенка-приветствие», с которой начиналась и заканчивалась каждая встреча. На протяжении всего срока занятий, мы не меняли ни мелодию, ни текст, ни сопровождающие ее инструменты. Это упражнение отражает еще одно важное условие – создание музыкального потока, в который молодой человек мог бы входить постепенно. Сначала «песенка-приветствие» исполняется голосом только педагогом, который сопровождает ее ритмичной игрой на колокольчиках, но постепенно все более активную роль получает и ребенок. Этому способствует четкий ритм, текст, в котором преобладают простые односложные слова (например, «дин-дон»), а так же образное соответствие инструментов и содержания песенки.

Последнее связано с еще одним важным условием - образное соответствие инструментов и содержание музыкальных произведений. Примером тут может служить упражнение, развивающее навыки диалоговой игры на деревянных лягушках, - это песенка с припевом из ритмично повторяющихся двух слогов «ква-ква», сопровождаемая извлекаемыми из деревянного инструмента палочкой

звука, напоминающего кваканье. То же условие проявляется и в упражнении с альтовой лирой, мягкое плавное звучание которой напоминает морской прилив.

Игра на большой альтовой лире позволяет выявить еще один принцип - переход к диалоговой игре происходит успешнее, если ему предшествует совместная игра на одном инструменте. Включив молодого человека в музыкальный поток, создаваемый поначалу исключительно педагогом, можно помочь ему преодолеть страх перед инструментами, а также развить в нем интерес к самостоятельной игре. Этим принципам отвечают также и ритмические упражнения с большим барабаном, где работа идет от простого сопровождения мелодии к четкому исполнению определенного ритма, разложенного на две партии. Следующим шагом в этом упражнении должно стать исполнение на двух независимых барабанах собственных партий. Для этого упражнения была выбрана африканская песенка «Зенва-Диденга-Зенва», текст которой помогает четко разграничить обе партии. Однако переход от совместной игры к диалоговой может занимать очень большой период времени.

Хорошим подспорьем тут могут служить все виды «оркестра». Речь идет не только о большом коллективном оркестре, который может иметь очень важное значение для возникновения музыкального контакта (как это было в случае Вики Б.). Можно также назвать оркестром одновременную игру сразу на нескольких инструментах, разложенных на столе. Постепенно пассивное наблюдение за такой игрой становится активным и более ритмичным, что указывает на большую включенность. К «оркестру» можно причислить и совместную игру на двух инструментах. Например, сопровождение аккомпанементом на бурдон-лире мелодии на флейте, так как это вид игры дает возможность развить навыки совместной игры. Кроме того смена темпа мелодии в таком упражнении учит слушать и следить за музыкой.

Все описанные выше занятия строились на очень важном принципе – следование за интересом молодого человека и его реальными возможностями. В качестве примера тут можно назвать Кристину Б., с которой сначала музыкальные занятия проходили в большом зале и состояли почти исключительно из прыжков,

хлопков и топов. Лишь спустя некоторое время стало возможно расширить набор музыкальных упражнений.

Результаты контрольных занятий показали положительные изменения в развитии молодых людей. Вика стала реагировать на музыкальное приветствие, принимает участие в музыкально-социальном процессе (оркестре), повысила свою способность к слушанию. Ренат может четко отслеживать начало и конец периода общения, полноценно участвовать в музыкальном диалоге, повысил свою способность к слушанию, хорошо взаимодействует с партнером. Кристина стала более усидчивой, способна выдерживать определенный период общения, дожидаясь его окончания. С удовольствием стала принимать участие в музыкально-социальном процессе, повысила свою способность к слушанию.

Эти способности они в большей или меньшей степени могли проявить и на групповых занятиях. Все они принимали участие в еженедельном оркестре. Изначально никто из них не мог даже высидеть на одном месте в течение всего занятия, тем более они не могли являться полноценными его участниками. Поэтому одним из важных аспектов индивидуальной работы с ними было обучение простейшим приемам игры на музыкальных инструментах, аккомпанирование тем же мелодиям, которые разучивались оркестром, а так же формированию навыка последовательной игры с партнерами.

В качестве иллюстрации можно привести описание одного из групповых занятий, в котором принимают участие Кристина и Ренат. В начале занятия каждый участник получает трубчатый колокольчик, звуками которого сопровождается «песенка-приветствие». Если ребята приходят не в слишком возбужденном стоянии, они наравне со всеми остальными ударяют палочкой по колокольчику, соблюдая соответствующее ритму песенки количество ударов. Затем следует песенка с активным ритмом, которая сопровождается ударными и шумовыми инструментами. Чаще всего это «Песня о болоте», в которой говорится о лягушках. Так как в качестве инструмента берутся деревянные лягушки, издающие напоминающий кваканье звук, если извлекать его особым образом, то ребята с радостью принимают в этом участие. При этом в начале

песенки и в середине они играют по-разному: чередуя простые удары с «глиссандо».

Оркестр предполагает не только шумовое сопровождение, но игру определенных партий на разных инструментах. Чтобы адаптировать эту задачу к музыкальному уровню участников оркестра были выбраны мелодии с бурдонным аккомпанементом, который позволяет непрерывно играть на одном и том же аккорде (в котором настроена лира) или тянуть основной тон на гроуте, скрипке или специальной флейте. На начальном этапе ребята могут исполнять партию на своем инструменте, но делать паузы лишь при помощи педагога. Переход к самостоятельной игре происходит медленно, но имеет очень большое значение для развития навыков музыкального диалога. Более сложным заданием, с которым сталкиваются участники оркестра, является игра на аккомпанирующих мелодию бурдон-лирах, соответствующих двум основным тонам мелодии.

Важно подчеркнуть, что в оркестре у каждого участника есть своя незаменимая роль. Каждый музыкант важен, независимо от того на каком инструменте он играет или же уровня сложности исполняемой им партии. Все без исключения должны серьезно относиться к исполнению, что может быть поддержано только особым уважительным отношением педагога к каждому участнику ансамбля. Групповые занятия по типу оркестра должны быть не просто репетициями, на которых отрабатываются определенные навыки и выучиваются партитуры, это должно быть создание звучащей среды, в которой каждый может пережить себя неотъемлемой частью целого. Такое переживание единства с окружающими людьми становится возможной благодаря общему ритму и внимательным следованию за дирижером, качествам, которые развиваются очень постепенно. Для того, чтобы их приобрести, ребята проделали большой совместный путь как индивидуально, так и в большой группе. Вот несколько упражнений, которые помогли молодым людям по-настоящему стать единым целым.

Важным этапом стало знакомство с инструментом. Каждый выбирал себе инструмент, а затем мог продемонстрировать его возможности всем

окружающим. Следующим заданием чаще всего была передача звука по кругу или его перебрасывание от одного музыканта к другому. Эти упражнения помогают ребятам почувствовать, что музыка – нечто текучее, непрерывающееся, единое. Для того чтобы каждый мог пережить, насколько важна его роль в оркестре, ребята включались в него по очереди, а затем так же один за другим переставали играть. Когда ребята освоили эти задания, можно было подключать и более сложные, такие как, например, игра отдельными группами инструментов, соответствующих определенным тонам в мелодии, или игра в диалоговой форме. Лучше всего для этого подходят народные песни, построенные по принципу эха («Посею лебеду на берегу», «В сыром бору тропина» и др.) Важным этапом в становлении оркестра становится тот момент, когда можно подключить более сложные инструменты, разделив их на несколько групп, которые аккомпанируют лишь определенным фрагментам мелодии, следуя указаниям дирижера. На этом этапе молодые люди уже могут исполнять собственные партии на бурдон-лире, гротте, флейте...

Каждое групповое занятие предполагает не только активные задания, но и релаксационную часть, во время которой ребята не играют, а слушают исполнение педагога. Очевидно, что та динамика к повышению навыка слушания музыки, которая прослеживалась на индивидуальных занятиях, не менее отчетливо видна и в группе. Что позволяет говорить о несомненной высокой роли музыкально-развивающих занятий для социализации молодых людей со сложными нарушениями развития.

Литература

1. Айдарбекова А.А. Музыкальное воспитание как одна из форм коррекционной работы с умственно отсталыми младшими школьниками: Автореф. дис. канд. пед. наук. – М., 1989. – 16 с.
2. Алвин Дж., Уорик Э. Музыкальная терапия для детей с аутизмом. - М: Теривинф, 2008. – 208 с.

3. Бедретдинова С.М. Из опыта работы на уроках музыки во вспомогательной школе // Дефектология. – 1991. – № 3. – с.38-40.
4. Выготский Л.С. Психология искусства. Под ред. М.Г. Ярошевского. – М.: Педагогика, 1987. – 344 с.
5. Вюнш. В. Формирование человека посредством музыки. Преподавание в вальдорфской школе. – М.: Парсифаль, 1998. – 159 с.
6. Евтушенко И.В. Музыкальное воспитание умственно отсталых детей-сирот: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Академия, 2003. – 144 с.
7. Евтушенко И.В. Роль музыкальных занятий в коррекции поведения умственно отсталых детей // Психолого-педагогические проблемы обучения: Сб. науч. статей аспирантов. – М.: МГОПИ, 1994. – С. 124-128.
8. Лазарева В. К. Музыкально-ритмические занятия на уроках пения и музыки в начальных классах вспомогательной школы // Дефектология. – 1990. – № 5. – С.28-31.
9. Лисина М.И. Проблемы онтогенеза общения. – М.: Педагогика, 1986. – 144 с.
10. Леонтьев А. А. Психология общения. – М. :Смысл, 1997. – 365 с.
11. Мартынов И.И. Золтай Кодай. 2-е изд. испр. И доп. – М.: Сов. Композитор, 1983. – 232 с.
12. Миловская С.М. Некоторые особенности музыкального воспитания умственно отсталых школьников // Эстетическое воспитание во вспомогательной школе. – М.: Просвещение, 1972. – С. 30-33.
13. Соболев А.С. Музыкальное воспитание во вспомогательной школе. (Из опыта работы). – М.: Просвещение, 1968. – 116 с.

ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОДУКТИВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ СО СЛОЖНОЙ СТРУКТУРОЙ НАРУШЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Еремина А.А.

В настоящий момент в образовательной области сложилась сложная ситуация, связанная с изменениями в экономической, политической, социальной сферах. Среди них низкая возможность органов социальной поддержки обеспечить адекватную коррекционную помощь детям, оказавшимся в трудных жизненных ситуациях; отсутствие четких медицинских, психологических, педагогических критериев успешности адаптации ребенка с умственной отсталостью в образовательной среде; фрагментарно представленное программно-методическое обеспечение формирования продуктивных видов деятельности, а также предпрофессиональной подготовки детей, имеющих сложную структуру нарушений.

Нами разработано содержание формирования продуктивных видов деятельности у детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью, которое представлено в данной статье в виде программы.

Ранний и дошкольный возраст — период интенсивного развития ребенка, в котором формируются многие виды психической деятельности, является основой для дальнейшего развития, подготавливает ребенка к полноценному школьному обучению. Программа основывается на специальных психолого-педагогических исследованиях, выявивших потенциальные возможности детей с умеренной, тяжелой умственной отсталостью, которые могут быть реализованы в процессе коррекционного обучения.

Основной целью коррекционно-воспитательной работы является коррекция психофизических нарушений, подготовка детей к школьному и трудовому обучению, последующей абилитации в окружающую социальную среду.

Имеются общие задачи, которые реализуются на всех этапах воспитания и обучения детей с умственной отсталостью. Такими задачами являются, прежде

всего, развитие собственной активности детей, их интереса к окружающему, формирование навыков адекватного поведения и общения с окружающими, а также поэтапное формирование продуктивных видов деятельности. Решение всех этих задач будет способствовать подготовке к школьному обучению.

Исходя из того, что контингент детей с нарушением умственного развития в раннем и дошкольном возрасте отличается большими различиями в состоянии познавательной деятельности, умений и навыков, по клиническим проявлениям органических нарушений центральной нервной системы, предлагать программу, жестко привязанную к годам обучения с определением конкретных сроков освоения, как это принято для нормативно развивающихся детей нецелесообразно. Представленная программа имеет гибко ориентированную структуру, которая позволит практическим работникам применять ее творчески, адаптируя материал к конкретному составу воспитанников группы.

Материал программы распределен по этапам обучения, в которых учитываются особенности становления продуктивных видов деятельности, возможности к обучению детей с учетом актуального уровня развития. Сроки прохождения каждого этапа определяются индивидуально для каждого конкретного ребенка. Предлагаются лишь ориентировочные сроки работы с детьми на каждом этапе обучения. Так, для I этапа работы это срок от 6 месяцев до 1 года, для II этапа от 1 года до 1,5 лет и для III этапа — 1,5 года.

Особенности комплектования групп.

Учитывая специфику обучения детей с нарушениями развития (фрагментарность, замедленность усвоения и др.), вопрос об обучении ребенка на том или ином этапе решается, в зависимости не от возраста, а от уровня развития. Перевод детей на следующий этап обучения производится лишь после усвоения ими программы предыдущего этапа. При этом педагоги должны четко представлять, что не всем детям дошкольного возраста доступно усвоение данной программы в полном объеме. Так, III этап обучения рассчитан, главным образом, для детей с умеренным интеллектуальным нарушением. Определенная часть сможет освоить лишь программу обучения двух, или даже одного этапа.

Комплектование групп обучения проводится, прежде всего, исходя из реальных возможностей учреждения – педагогического состава, количества детей и т.д. Дети одного возраста нередко оказываются совершенно различными по своему психическому состоянию и интеллектуальному уровню. Дети с однородными дефектами, но разного возраста, также часто находятся на разных уровнях развития.

Поэтому, слишком большая разница в уровне развития детей в одной группе значительно затрудняет проведение педагогической работы по определенной программе.

В связи с этим наиболее целесообразно комплектовать дошкольные группы, учитывая возраст и уровень общего и интеллектуального развития детей. Принимается во внимание сохранность познавательных процессов ребенка, запас знаний и представлений, возможности самообслуживания.

Для выявления у детей познавательных возможностей необходимо тщательное изучение в течение первых дней пребывания ребенка. Изучение ребенка в первое время его пребывания в группе должно проводиться совместно социальным педагогом, воспитателем, специальными педагогами (логопедом, учителем-дефектологом) и врачом, которые должны тесно контактировать между собой. При изучении ребенка необходимо выявить уровень его психофизического развития, речи, запас общих представлений и навыков. При этом нужно опираться на характеристики детей на различных этапах обучения, которые даются в настоящей программе. В соответствии с выявленным уровнем развития ребенка, а также с учетом возраста, он определяется в группу детей, обучающихся по определенному этапу.

Следует иметь в виду, что в любом случае в группе окажутся дети, отличающиеся друг от друга в некоторой степени по уровню развития и возможностям обучения, и в значительной степени — по отдельным характеристикам. Например, это могут быть дети с относительно сохранными моторными функциями, различным уровнем знаний, умений и навыков.

Как правило, в одну мини-группу могут быть включены: 2-3 ребенка условно-нормативного развития, 1 ребенок с нарушениями двигательной, эмоционально-волевой сфер; 1-2 ребенка с нарушениями интеллекта. Комбинации таких групп могут быть самыми разнообразными.

Для детей, обучающихся по программе III этапа, характерно, как правило, положительное отношение и интерес к занятиям, наличие речи, удовлетворительное понимание инструкций, они быстрее ориентируются в заданиях, доступные, знакомые задания могут выполнять самостоятельно, у некоторых детей появляется «осмысленное выполнение» с применением приемов сравнения, появляется элементарный контроль за собственными действиями, ожидание получения результата, дети этого этапа могут просить об оказании помощи.

В многообразных видах деятельности, предусмотренных программой, с применением разнообразного наглядного материала у детей необходимо формировать и закреплять умения целенаправленного систематического поиска, тщательного сличения предметов, использования образца, самоконтроля и оценки результата собственных действий и действий других детей.

Характеристика возможностей детей (по этапам обучения).

Одним из ведущих показателей способности детей к обучению, овладения ими различными бытовыми и социальными навыками является возможность включения их целенаправленную деятельность. Такая возможность связана как с уровнем развития психических функций ребенка (внимание, память, мышление, сенсорное восприятие), так и с особенностями эмоционально-волевой сферы. В первую очередь, это проявляется в основных видах детской деятельности, в том числе и продуктивной рисовании, лепке, конструировании. В основе выбора определенного этапа обучения для конкретного ребенка лежит состояние его целенаправленной деятельности как показателя психического развития.

К I этапу обучения нами были отнесены дети с полной невозможностью включения их в какую-либо целенаправленную деятельность даже на уровне выполнения отдельных действий. Интерес к предметам чрезвычайно нестойкий,

сконцентрировать их внимание на чем-либо удается лишь на очень непродолжительное время. В плане поведения эта группа детей не является однородной. Здесь выделяются две подгруппы. Для одной части детей характерно так называемое «полевое поведение» – выраженная недифференцированная активность: они расторможены, бегают по комнате, хватают предметы, тянут в рот. У другой части детей, напротив, уровень активности низок: интерес к окружающему почти полностью отсутствует. В группе они пассивны, не реагируют на новых людей и игрушки, контакт с ними чрезвычайно затруднен. Все попытки поиграть с детьми оказываются безуспешными. Даже при жесткой организующей помощи взрослого возможны лишь кратковременные манипуляции с предметами по подражанию. Характеризуя речевые проявления детей данной группы можно отметить следующие особенности: дети не понимают обращенную речь, возможно понимание с подкреплением жестом. Иногда, при целенаправленном обучении могут показать части тела – руки, ноги, глаза, по названию выделяют предметы одежды. Собственная речь детей находится в диапазоне от полного ее отсутствия до звукокомплексов, звукоподражаний. При стимуляции взрослого возможно возникновение собственной речевой активности в виде отдельных назывных слов.

Основными задачами I этапа обучения будут следующие:

1. Формирование эмоционально-положительного отношения к окружающему, взрослым, сверстникам.
2. Формирование привычки находиться в группе и следовать ритму жизни группы.
3. Формирование предметных действий по подражанию при побуждении и организации их со стороны взрослого.

Для детей II этапа обучения в сравнении с детьми I этапа характерна, прежде всего, более высокая способность к регуляции собственного поведения, что находит отражение в определенном уровне сформированности целенаправленных предметных действий, которые ребенок в состоянии выполнить с помощью взрослого.

Ребенок способен понять, принять инструкцию к простейшим заданиям. Дети проявляют готовность к действиям с игрушками. Самостоятельные игровые действия этим детям еще не доступны.

Большинство детей данной группы хорошо понимают простые речевые инструкции. Речь перестает быть лишь ситуативной. Дети могут назвать уже не только предметы окружающего быта, но и животных, а в некоторых случаях и явления окружающей действительности (снег, солнце, дождь), знают назначение ряда предметов (показывают на картинках), многие дети способны выделять детали предметов (крышка, ручка, чайника, ножка стола и т. д.). Состояние собственной речи весьма различно. Иногда речь может полностью отсутствовать. В целом же, у детей II этапа обучения понимание речи значительно превосходит уровень собственной активной речи.

Более высокий уровень сформированности предметной деятельности детей II этапа обучения отражает и определенные изменения в развитии всех психических функций: внимания, памяти, мышления, сенсорного восприятия. Дети данного этапа развития способны к усвоению элементарной продуктивной деятельности (элементов рисования, лепки и др.)

Этим детям доступно зрительное соотнесение предметов по цвету, форме и величине. Некоторые дети при обучении могут выделять по названию 1—3 цвета, 1—2 формы. Иногда дети сами называют цвет (чаще всего красный) и форму (обычно круг). Многие дети II этапа обучения могут показать по просьбе взрослого правую, левую руки, верх, низ. Однако активно этими понятиями не владеет никто.

Обобщенные понятия у этих детей не сформированы. Они не в состоянии разложить по группам карточки с изображением предметов одежды, обуви, посуды, животных.

Можно отметить также, что эти дети частично владеют некоторыми навыками самообслуживания.

Основными задачами обучения и воспитания детей на II этапе являются следующие:

1. Расширение практического опыта детей, объема их знаний и представлений об окружающем мире.

2. Формирование целенаправленных предметных действий.

Для детей III этапа обучения характерно качественное отличие. Наиболее важным здесь представляется то, что на основе относительно стойкого, последовательного усвоения при обучении у детей формируется способность к выполнению некоторых видов продуктивной деятельности, является свидетельством относительно высокого уровня развития всех психических функций. Возможность формирования такой деятельности определяется, помимо операционных возможностей, наличием определенной мотивации к ее выполнению. У детей этой группы, как правило, наблюдается не только стойкий интерес к предметам, игрушкам, но и к тем заданиям, которые им предлагает взрослый. Дети оказываются способны понять задание и выполнить его от начала до конца, помощь взрослого необходима лишь в качестве контроля за действиями ребенка. У детей можно отметить дифференцированные реакции на похвалу и порицание взрослого.

У детей данного этапа обучения достаточно хорошее понимание обращенной речи, однако собственной развернутой фразовой речью дети не пользуются.

Уровень пассивной речи детей все же превосходит их собственную речь. Дети достаточно хорошо понимают обращенную к ним речь взрослого, знают названия окружающих их предметов, явлений живой и неживой природы, их функциональное назначение. Все это приводит к тому, что речь взрослого начинает регулировать поведение детей, а хорошая ориентировка в окружающем позволяет многим из них в относительно короткий срок освоить большое число новых навыков.

Уровень конкретных знаний, также как и на предыдущем этапе, зависит от знаний детей. Многие из них знают названия от четырех до шести цветов, названия геометрических фигур (круг, треугольник, квадрат). У них сформированы представления о «большом» и «маленьком». Дети способны

самостоятельно сложить разрезную картинку из двух, а некоторых — из трех частей. Возможности пространственной ориентировки таких детей ограничиваются показом по просьбе взрослого направлений: право, лево, вверх, вниз, вперед, назад. Активно этими понятиями никто из детей не пользуется.

Важным показателем уровня развития мышления является способность к формированию обобщающих понятий. Несмотря на то, что некоторые дети могут назвать по просьбе взрослого овощи, фрукты, посуду, одежду, самостоятельно разложить по группам карточки с изображением этих предметов не может никто из детей. Лишь очень немногие из них могут это сделать при наличии значительной помощи взрослого.

Несмотря на то, что большинство этих детей могут подробно описать какой-либо простой сюжет, изображенный на картинке, назвать всех персонажей и действия, которые они совершают, установление причинно-следственных зависимостей детям совершенно недоступно. Более того, как выяснилось, понимание смысла сюжета детям недоступно даже при наличии значительной помощи и разъяснений взрослого. Дети не в состоянии адекватно реагировать на картинки с неправильными действиями (нелепицы).

Большинство навыков самообслуживания у детей сформированы на предметно-практическом уровне.

Основными задачами III этапа обучения являются:

- Дальнейшее расширение практического опыта детей, объема их знаний и представлений об окружающей действительности.
- Продолжение формирования навыков адекватного поведения и общения в ситуации взаимодействия со взрослыми и детьми.
- Формирование различных видов элементарной предметной, продуктивной деятельности.

Рисование, лепка, конструирование, аппликация являются наиболее эффективными продуктивными видами деятельности ребенка. В процессе выполнения работы происходит тренировка и развитие внимания, памяти, образных представлений, что является чрезвычайно важным при подготовке к

школьному обучению. При выполнении поделок, рисунков у детей появляется значительный эмоциональный отклик. В ходе работы от детей не требуется технической подготовки.

Многие виды продуктивной деятельности способствуют лучшему усвоению элементарных математических представлений, развитию психические функции, значительно улучшает моторные возможности детей, поощряет их к собственной деятельности, учит соотносить, формирует санитарно- гигиенические навыки.

Построение занятия по формированию продуктивных видов деятельности предусматривает необходимость частой смены данных видов. В каждое занятие включается несколько видов деятельности. Например, лепка переходит в различного вида обводки, раскрашивание и т.д. Лучшей формой можно считать комбинированные занятия с переходом от конструирования и лепки к рисованию, от обучения действиям с предметами к их фиксированию в рисунке, так как рисование является наиболее сложной формой предметной деятельности, требует подготовки восприятия. Работа над этим разделом способствует расширению, упрочению знаний об окружающем мире. Поэтому относительное изображение предметов окружающего мира и составит тему занятия. Во время занятий необходимо выполнять изделие, рисовать для детей и вместе с ними, сопровождать рисование речью, требовать правильных навыков работы с предметами рисования. Переход от одного этапа к другому происходит после полного закрепления предыдущих навыков деятельности, детей необходимо направлять на изображение примитивных конкретных форм, явлений природы. Все рисунки выполняются на больших листах. Занятия проводятся индивидуально и группами по 5 – 6 детей. Длительность занятия должна составлять от 10 до 20 минут. На учебном столе должны быть только необходимые предметы.

Первый этап работы

На первом этапе обучения не идет речь об обучении ребенка собственно рисованию, лепке, конструированию. Это подготовительный период, целью которого является создание предпосылки к овладению рисованием, пробуждение

заинтересованности к изображению, развитие зрительно-моторной координации и ознакомление с основными средствами изображения, начальными этапами и правилами действий с предметами изображения (кисть, мел, краски, карандаш, пластилин).

Первые занятия привлекают внимание детей к процессу манипуляции с кистью, мелом, карандашом, появлению «черточек». Это заставляет детей соотносить свои действия с силой нажима в зависимости от насыщенности цвета. Первые рисунки детей представляют собой «каракули», подчиненные хаотичному движению рук. На данном этапе необходимо поощрять детей на манипуляции с предметами рисования, вызывать у них положительную реакцию на улыбку взрослого и желание продолжить работу. Подготовительный этап позволяет вступить в контакт с ребенком, учить слушать инструкции взрослого, прислушиваться к его интонации, развивает зрительно-моторную координацию. Все задания выполняются совместно с ребенком, его руками. Длительность занятия не должна превышать 10 минут.

Начинать необходимо с элементарной работы у доски, предложив ребенку «чиркать» мелом в любом направлении. Доска может быть расположена как вертикально, так и горизонтально. На этом этапе важно научить детей пользоваться предметами — орудиями (губка, сачок, палочка). Данным целям способствуют следующие упражнения:

- вытирать доску палочкой со щеткой,
- ловить сачком губку в емкости с водой,
- доставать предмет из банки с узким горлом,
- открывать и закрывать коробки, доставать предметы (мел, карандаш),
- учить ставить точки мелом,
- собирать крошки от мела в кулак,
- перебирать вату или крошки пенопласта,
- чиркать палочкой по воску, пластилину, получать стружку,
- перебирать в мешочках камешки, песок.

После соответствующей подготовки рук, настроя детей, можно приступить к обучающим занятиям:

— работа с мелом (демонстрация мела, доски, губки, показать свойства мела и губки, чиркание штрихов, определение позиции мела в руке, показ цветных лент, дорисовка их, рисование красной ленты, нитки, дорожки, салюта);

— работа с краской (демонстрация краски и кисти, наблюдение за появлением цветowych пятен, продолжение красной ленты краской на бумаге, рисование вертикальных линий — забор, лестница, тесьма);

— работа с карандашами (демонстрация карандаша, его свойств, виды упражнений для закрепления рисования вертикальных и горизонтальных линий).

Элементарное конструирование

Учить детей выполнять по подражанию простейшие манипуляции с объемными формами из детского конструктора («Поставь, как я»). Используются две-три формы (кубик, «крыша»), ребенок, подражая действиям педагога, располагает их определенным образом.

Учить детей выполнять по показу и одновременной словесной инструкции педагога в сопряженных действиях с ним элементарным конструированием.

Второй этап работы

После подготовительного 1 этапа у детей возникает положительное отношение к занятиям. Они знают назначение предметов рисования, определяют последовательность работы, способы действий по просьбе педагога. Движение рук становятся более дифференцированными. Детям доступно соотнесение цветов, красный они выделяют по названию.

Продолжительность занятий на II этапе обучения увеличивается с 10 до 15 минут. Происходит переход от индивидуальных занятий к занятиям в группе. Образец для деятельности педагог выполняет непосредственно перед детьми. Это в большей степени заинтересовывает детей, привлекает их внимание. Предмет изображения для ознакомления может предъявляться детям либо до, либо после того, как педагог выполнит рисунок перед детьми. Детям постоянно напоминают

правила работы с предметами рисования. На занятиях у детей вырабатывается аккуратность и усидчивость в работе. На II этапе педагог предлагает детям рисовать в шаблоне, по контуру.

Основные задачи при формировании продуктивной деятельности на данном этапе следующие:

- продолжать формировать интерес к процессу изображения,
- формировать предметные действия совместно с педагогом (красить, штриховать, примакивать, раскатывать, месить).

Элементарное рисование и конструирование

Учить детей складывать фигуры из брусков по показу и по образцу (башня, молоток, ворота, дорожка, забор, домик). Складывание разрезных картинок из двух и трех частей, разрезанных по вертикали или горизонтали.

Учить детей по показу и одновременной словесной инструкции педагога обрисовывать постройки из детского строительного материала на вертикальной и горизонтальной поверхности с последующим обыгрыванием.

Работа с мозаикой

Применяется стандартная пластмассовая цветная мозаика из плоских шестиугольных деталей на ножках и панели с отверстиями.

Познакомить детей с мозаикой, учить правильно обращаться с ней: брать детали аккуратно тремя пальцами правой руки, поворачивать ножкой к панели, придерживать панель левой рукой, плотно вставлять ножку в отверстие панели.

Учить выполнять следующие действия:

- заполнение панели мозаикой одного цвета при выборе ее педагогом (без выкладывания узора);
- выкладывание прямого ряда из деталей мозаики одного цвета;
- выкладывание двух рядов параллельно из мозаики двух цветов;
- выкладывание «чередующегося» ряда через один элемент: красный — синий — синий — красный и т. д.

Работа с бумагой, элементарная лепка и аппликация

Знакомство с бумагой, основные свойства.

Выработка умений и навыков действий с бумагой: мять бумагу и разглаживать ее ладонью; разрывать произвольно; отрывать небольшие кусочки; сгибать бумагу по прямым линиям произвольно (в любом направлении), дуть на бумажные шарики, размачивать в воде.

Раскладывание готовых геометрических фигур из цветной бумаги (круг, прямоугольник, треугольник).

Складывание изделий, состоящих из двух готовых деталей: грибок, дом с крышей и т. д., правильно соотнося части.

Знакомство с пластическими материалами: тесто, пластилин, глина и др.

Учить обмазывать геометрические формы, фигуры по контуру.

Третий этап работы

Дети III этапа могут выполнить предметный рисунок с помощью и под контролем педагога. Большинство детей могут правильно пользоваться предметами рисования: кистью, красками, карандашами. Дети уже выделяют такие цвета как красный, желтый, синий, зеленый, а самостоятельно называют два цвета — красный и синий. Большинство детей выделяют и называют такие формы, как круг и квадрат. Их движения становятся более согласованными. Они могут одной рукой держать лист бумаги, а другой рисовать. На этом этапе обучения у дошкольников появляется большое желание выполнить поделку.

Время проведения занятий увеличивается до 20 минут. В процессе занятий педагог побуждает детей к речи по поводу предстоящей работы, по ходу ее выполнения и в результате ее завершения, а также при подведении итогов. Доля совместных с педагогом действий уменьшается. Постепенно намечается переход к самостоятельному выполнению изображения.

Занятия проходят в групповой форме, но некоторые дети требуют еще определенного индивидуального подхода.

С помощью педагога осуществляется переход от предметного изображения к изображению простейшего сюжета, который составляется из отдельных предметов. Например: елка, снежинки, домик или снеговик — зимний пейзаж и т. д. Сюжет комбинируется педагогом в зависимости от того, что умеют изображать

дети. Причем, следует иметь в виду, что изображение сюжета не есть обязательный итог занятия. Многие дети могут оказаться не в состоянии это сделать. Можно практиковать дорисовывание сюжета детьми. Предлагается простенький сюжет, уже заранее подготовленный педагогом, где детям нужно дорисовать один какой-нибудь предмет. Например: «Зимний пейзаж», где педагогом уже сделаны снежники и домик. Детям предлагается дорисовать снеговика.

Особенно большое внимание на этом этапе работы педагог уделяет пространственному расположению предметов по отношению друг другу на листе бумаги. Начинать следует с расположения двух предметов относительно друг друга, правильно соотнося их по величине. Следует учить детей располагать на листе бумаги в горизонтальной плоскости два предмета, постепенно переходя к изображению трех предметов.

В ходе формирования продуктивных видов деятельности у детей на этом этапе обучения необходимо решать следующие задачи:

- продолжать закреплять у детей интерес к изготовлению поделок, рисунков,
- формировать последовательность предметных действий в ходе изготовления поделки, рисования с постепенным переходом детей к самостоятельному рисованию, учить правильно располагать несколько стилизованных изображений предметов на одном рисунке, связывая их единым содержанием.
- закреплять навыки обращения с пластическими материалами и выполнения определенных правил при работе с ними
- закрепить навыки раскатывания прямыми и круговыми движениями между ладонями.
- обучать новым навыкам лепки: вдавливать углубления на поверхности шара (яблоко); делить глину (пластилин) на части; сплющивать между ладонями (лепешки, блины, шляпка, гриба); соединять две части (баранки, гриб со шляпкой, снеговик).

Рисование

Учить детей рассматривать иллюстрации и книги; учить обводить заданный рисунок.

Учить закрашивать обведенный рисунок.

Учить изображать большие и маленькие предметы рядом (дом, мяч, елка и т. д.).

Учить рисовать геометрические формы — круг, треугольник, прямоугольник, квадрат.

Учить располагать два предмета в горизонтальной плоскости на одной линии, соотносить их величину при изображении (дом — человек, человек — елка и т. д.).

Учить располагать два предмета в горизонтальной плоскости в пространстве верх — низ (солнце, небо, трава, цветы и т. д.).

Рекомендуемые виды работ:

Предметное рисование: неваляшка, цыпленок, снеговик, дом, машина и др. по усмотрению педагога.

Сюжетное рисование: составление картин из двух, по возможности, трех предметов, объединенных общим содержанием. Темы: улица, лес, пейзажи времен года, праздник Елки и т. д.

Декоративное рисование: составление орнаментов из геометрических фигур в кругу, полоске, овале. Расписывание чашки, разделочной доски, платья для праздника и т. д.

Работа с мелом

Самостоятельный выбор красного мелка, черкание на доске, рисование лестницы по точкам, «забора», «железной дороги». Введение формы — круг (рисование тарелки, солнца, помидора).

Строительные постройки из детского строительного материала: башня из 3-х кубов одинакового размера, дорожка из брусков («кирпичиков») одинакового размера, башня из трех кубов разного размера (по убывающей величине), дом из двух частей (куб и «крыша»), ворота из трех частей.

Работа с красками

Самостоятельный выбор краски, рисование штрихов, рисование горизонтальных и вертикальных линий по точкам — полочка, лестница, бордюр (рисование яблока, фонарика, цветка).

Работа с карандашами

Самостоятельный выбор карандаша, рисование горизонтальных и вертикальных линий по точкам, рисование предметов округлой формы.

Знакомство с цветом карандашей, рисование способом «примакивание и штрих».

Рисунок может быть соотнесен с явлениями природы: снег, дождь, ручей, следы зверей на тропинках, солнышко и др. После знакомства с синим цветом детям предлагаются следующие виды работ: два цвета в одном рисунке, цветок с разными лепестками, сливы и яблоки на тарелке, шарики в небе и др.

Работа с бумагой, элементарная лепка и аппликация

Закрепить навыки обращения с материалами. Самостоятельный выбор материала по просьбе педагога, лепка объемных фигур из 2-3 деталей: цыпленок, снеговик, мишка. Коллективное изготовление поделок в едином сюжете (по распределению заданий педагогом). Темы сказок: «Колобок», «Курочка-Ряба», «Теремок», «Кто поможет муравью»; предлагаются композиционные работы «Времена года».

ЗАНЯТИЯ В КЕРАМИЧЕСКОЙ МАСТЕРСКОЙ С ДЕТЬМИ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ИМЕЮЩИМИ СЛОЖНУЮ СТРУКТУРУ НАРУШЕНИЯ

Караневская О.В.

В этой статье речь пойдет об организации и проведении индивидуальных и групповых занятий в керамической мастерской с детьми школьного возраста, имеющими сложную структуру нарушения. Поскольку термин «сложная структура развития» включает большой спектр возможных вариантов нарушений развития, поясним, что мы рассматриваем в этой работе занятия в керамической мастерской как средство коррекционно-развивающей работы со школьниками, имеющими нарушения интеллектуального развития в сочетании с одним из других нарушений:

- расстройства аутистического спектра;
- нарушения речевого развития, не являющиеся результатом системного недоразвития речи;
- нерезко выраженные нарушения двигательной сферы.

Речь идет о детях, которые, как правило, обучаются в специальной (коррекционной) школе VIII вида: большая часть из них учится в классах для детей со сложной структурой дефекта, некоторые дети находятся на индивидуальном или домашнем обучении.

Социальная адаптация детей с тяжелыми, сложными нарушениями развития является одной из самых острых проблем специальной педагогики. Это определяется и особенностями психофизического развития детей данной категории, поскольку на развитие ребенка оказывает влияние комплекс первичных, вторичных, третичных нарушений, что значительно затрудняет процесс воспитания и обучения, резко ограничивая возможности усвоения социального опыта. Кроме того, фактором, оказывающим негативное влияние на возможность социализации ребенка, может являться сама сложившаяся вокруг ребенка социальная ситуация. Поскольку ребенок данной категории существенно

отстает в своем развитии от сверстников, то многие родители чрезмерно опекают его: стремятся оказать помощь в делах, которые ребенок мог бы выполнить самостоятельно (но делал бы это слишком долго или не очень аккуратно); часто не предоставляют ребенку возможность выбора даже в тех ситуациях, которые не имеют принципиального значения и т.д. Поэтому многие дети данной категории имеют очень низкий уровень развития собственной деятельности. Нарушения собственной деятельности ребенка выражаются как в недостаточной сформированности практических умений, так и в неумении планировать и самостоятельно реализовывать простые, доступные действия без организующей помощи взрослого. Кроме того, фактором, затрудняющим социальное развитие ребенка, становится дефицит общения с другими детьми. Например, ребенок, находящийся на индивидуальном обучении, может практически не иметь контактов со сверстниками, в основном видя их из окна транспорта по дороге в школу, в коридоре по пути в класс. И хотя дети со сложной структурой нарушения, обучающиеся в классе, имеют возможность общаться со сверстниками, в подавляющем большинстве они также нуждаются в целенаправленном развитии коммуникативных умений, как в ситуации школы, так и во внешкольной деятельности.

Выбор керамической мастерской определяется большими возможностями материала для организации коррекционно-развивающих занятий:

- Глина обладает прекрасными пластическими свойствами, которые позволяют ей принимать и удерживать заданную форму, меняться под воздействием рук и инструментов;
- Возможность влиять на консистенцию глины, а также большое количество различных инструментов, как традиционно используемых в работе с этим материалом, так и взятых специалистами керамических мастерских из других областей (например, некоторые кухонные инструменты), обуславливает значительный выбор приемов работы. И это дает возможность создать ситуацию успешности в продуктивной деятельности для ребенка почти с любой степенью выраженности психофизических нарушений, обеспечивает возможность решения

большого спектра коррекционно-развивающих задач (в частности, развитие и коррекция нарушений восприятия, мышления, внимания, памяти, речи, эмоционально-волевой сферы, развитие моторики и опто-моторной координации и др.);

- Глина является доступным материалом, который довольно легко найти и в крупном городе (например, в специализированном магазине, или в отделе, реализующем товары для художественного творчества, в канцелярском отделе универмага и т.д.), и сельской местности (при этом в работе может использоваться местная глина, принесенная из ближайшего оврага и др.). И хотя при использовании необработанной глины (не прошедшей очистку от различных примесей - мелких камешков, палочек, веток и т.д.) ее приходится специально готовить для проведения занятий, включение в этот условно подготовительный этап учащихся позволяет расширить их практический опыт, дать более целостные представления о добыче и подготовке глины к работе;

- Глину можно использовать многократно, размачивая высохшие работы, или подвергать воздействию высоких температур для того, чтобы спекшаяся работа могла быть использована в быту. То есть, в зависимости от конечных целей занятия глина может быть просто материалом, позволяющим получать определенное впечатление или совершенствовать практическое умение, а может стать готовым изделием, позволяющим сделавшему его человеку ощущать радость, гордость от возможности использовать свою работу в обычной жизни (горшок для растения, подсвечник, панно и т.д.). Поскольку изделия из глины могут использоваться в быту (часто наравне с изделиями, купленными в магазине), это позволяет говорить о социальной значимости занятий, значение этого переоценить трудно, особенно в работе с подростками и молодыми людьми, имеющими тяжелые нарушения развития;

- Занятия с использованием глины можно проводить как индивидуально, так и в группе, что позволяет параллельно с обучением работе с глиной формировать и развивать коммуникативные умения учащихся. Кроме того, занятия в мастерской дают возможность перенести, сместить акцент с

самого общения на совместную деятельность (то есть, общение происходит опосредованно, в процессе деятельности), что очень важно при работе с детьми и подростками, имеющими нарушения взаимодействия с другими людьми. Опыт показывает, что им значительно проще общаться, выполняя задание (собственное или совместное), чем поддерживать беспредметное общение;

- Глина дает возможность развивать эстетическое восприятие, творческие способности человека, дает возможность соприкоснуться с традицией и культурой своего народа.

Поэтому глину как основной материал (или один из ряда других) используют в занятиях специалисты, работающие с детьми, подростками, молодыми людьми, имеющими нарушения развития:

- на занятиях изобразительной деятельностью,
- на уроках ручного труда,
- во внеклассной работе в терапевтических и творческих мастерских,
- в предпрофессиональной подготовке и производственном обучении в молодых людей с тяжелыми нарушениями развития.

В этой публикации мы рассмотрим возможности использования внеклассных, внешкольных занятий в керамической мастерской, как одного из средств коррекционно-развивающей работы с детьми школьного возраста, имеющими сложную структуру нарушения. В основу нашей работы положен опыт проведения индивидуальных и групповых занятий в керамической мастерской РБОО «Центр лечебной педагогики», а также участия в организации и работы терапевтических мастерских на базе ряда других учреждений, оказывающих помощь детям, подросткам и молодым людям, имеющим ОВЗ.

Занятия в керамической мастерской обычно проводятся 1 раз в неделю. Длительность занятия определяется в зависимости от работоспособности ребенка и решаемых в процессе занятия задач и составляет от 10 до 60 минут.

В организации и проведении коррекционно-развивающей работы в керамической мастерской с детьми школьного возраста, имеющими сложную структуру нарушения, можно условно выделить несколько этапов:

подготовительный этап, индивидуальные занятия, групповые занятия. В некоторых случаях возникает необходимость введения дополнительного этапа (этап перехода к групповым занятиям или этап мини-групп), обеспечивающего переход от индивидуальных занятий к занятиям в группе (например, при выраженных поведенческих нарушениях, выраженных трудностях взаимодействия с другими людьми), поэтому мы коротко осветим и его. Рассмотрим организацию и содержание выделенных этапов более подробно:

Подготовительный этап

Целью подготовительного этапа является определение цели, задач, формы организации занятий в керамической мастерской.

На подготовительном этапе проводится изучение медицинской и психолого-педагогической документации, беседы со специалистами, работающими с ребенком, с родителями.

Это позволяет получить первоначальное представление об особенностях психофизического состояния ребенка, его возможностях и наиболее выраженных трудностях. Например, из беседы со специалистами можно узнать:

примерное время, в течение которого у ребенка наблюдается достаточная работоспособность;

его интересы, предпочтения;

индивидуальные особенности, которые могут значительно повлиять на прохождение первых занятий (например, кто-то из детей брезглив и боится пачкать руки; кто-то из детей не может самостоятельно прервать деятельность на утомлении (если думает, что не закончил работу), а накопление усталости может привести к аффективной вспышке);

эффективные приемы обучения, поддержания активности, используемые в других ситуациях.

Некоторые рекомендации специалистов позволяют наиболее правильно организовать рабочее место ребенка, например, учет рекомендаций специалиста по движению позволит избежать вторичных деформаций и одновременно

увеличивает их двигательные возможности и самостоятельность ребенка с нарушениями двигательного развития.

Беседа с родителями позволяет специалисту:

рассказать про то, как проходят занятия в мастерской;

узнать ожидания родителей от занятий;

выяснить важные моменты текущего состояния ребенка (например, наличие в настоящий момент медикаментозного лечения, нарушений сна и др.);

обсудить некоторые организационные моменты (пожелания по поводу рабочей одежды, возможно, какие-либо дополнительные материалы для занятия и т.п.).

Этап индивидуальных занятий

Целью этого этапа является развитие взаимодействия ребенка и педагога, формирование интереса к занятиям, знакомство с материалом и инструментами, освоение базовых практических умений работы, необходимых в работе с глиной.

Особое значение для успешности индивидуальных занятий в керамической мастерской с учащимися, имеющими сложную структуру нарушения, имеют первые занятия. Именно на этих занятиях становятся понятны возможности учащихся, уточняются, конкретизируются задачи занятий. Выбор темы первого занятия определяется степенью активности ребенка, наличием у него собственных интересов, предшествующим опытом занятий продуктивной деятельностью, степенью знакомства с материалом. Поэтому для кого-то из детей первое занятие станет скорее экскурсией в керамическую мастерскую, когда педагог показывает ребенку материалы, инструменты, способы действия с наиболее интересными ребенку инструментами, готовые работы других детей. А кто-то сможет и выполнить свою первую работу.

При выборе тем для первых занятий в керамической мастерской мы по возможности учитываем интересы ребенка. Например, про Васю П. известно, что он любит смотреть за рыбками в аквариуме, поэтому мы можем предложить ему сделать панно рыбку, вырезав из раскатанного пласта глины рыбку путем обведения трафарета, положенного поверх пласта и украсив ее пальцевым

орнаментом и отпечатками штампов. Кто-то из ребят, возможно, захочет сделать работу, похожую на ту, что увидел в мастерской. А кто-то не проявит интереса к выбору задания, и тогда тему может выбрать педагог, постаравшись задействовать в работе привлекательные инструменты, используя приемы, позволяющие быстро добиться результата. Например, многим детям нравится получать тонкие жгуты при помощи чесночницы (пресса для чеснока). Затем из этих жгутов можно сделать птичье гнездо, волосы для человечка, которого педагог вырезал из пласта глины, подставку для карандашей и т.д. То есть, благодаря большому выбору инструментов и техник работы с глиной можно обеспечить успешную работу каждого ребенка, то есть подобрать правильный алгоритм выполнения задания, найти наиболее подходящие инструменты, с которыми ребенку легко справиться. Тут важна правильная организация рабочего места и использование специальных приемов. Например, если учащийся не может раскатать пласт глины из-за слабого нажима, ему можно предложить встать и раскатывать пласт стоя (так усиливается нажим).

На первых занятиях оцениваются: работоспособность (примерное время, в течение которого ребенок может заниматься без признаков усталости); темп деятельности; интерес к работе с глиной; ведущая рука; состояние опто-моторной координации; сформированность общетрудовых умений (возможность планировать свою деятельность, удерживать первоначальный замысел, соотносить свою работу с конечным результатом, видеть и исправлять несоответствие т.д.); критичность при оценке собственных возможностей, особенности решения возникающих трудностей (просит ли о помощи или пытается найти решение сам), и др.); особенности лепки (пластичность, соответствие изделия реальному предмету, стереотипность выполнения и т. д.). Эта информация отражается в карте динамического наблюдения, которую специалисты мастерской должны заполнять не реже двух раз в год (после прохождения первых занятий индивидуального этапа и в конце учебного года).

В процессе проведения индивидуальных занятий формируются и развиваются:

организационные и общетрудовые умения: надевать рабочую одежду, брать подкладную доску и ткань, класть и расправлять ткань на подкладной доске, класть на место используемые инструменты, ставить завершённую работу на поднос (или пододвигать ее на доске к центру стола), мыть руки, мыть инструменты, снимать рабочую одежду и т.д.; понимать и удерживать замысел задания, последовательность выполнения, уметь сравнивать изделие на разных этапах выполнения с соответствующим этапом предметной или графической инструкционной карты, с образцом, видеть и исправлять допущенные ошибки и т.д.;

коммуникативные умения: слышать педагога, уметь по инструкции взять, положить, передать инструмент, просить о помощи, принимать или отказываться от предлагаемой помощи, задавать вопросы в процессе возникновения затруднений, обозначать завершение работы, выражать свое отношение к результату и др.

базовые умения работы с глиной: в зависимости от сформированности моторных навыков ребенок обучается (или актуализирует имеющиеся умения) отрывать часть от целого, расплющивать кусок глины, раскатывать пласт, скатывать жгут, скатать шар, вырезать деталь из пласта, используя шаблон, оставлять отпечатки при помощи пальцев, штампов, фактурных материалов и др.

Проведение индивидуальных занятий в керамической мастерской позволяет осуществлять коррекционно-развивающую работу, направленную на перенос полученных учебных знаний и умений в жизнь, а также способствует преодолению (или смягчению) имеющихся у ребенка трудностей. Например, в результате обучения у ученика со сложной структурой нарушения есть представления о форме, величине предметов, на отработанном материале ребенок показывает «где больше, где меньше» и т.д. Но по ряду вполне понятных причин эти представления не переносятся в его собственную жизнь. А выполнение заданий в мастерской позволяет по-иному взглянуть, прожить эти представления, когда в процессе выполнения работы ребенок понимает, что нужно «взять больше

глины, чтобы слепить туловище собаки и скатать маленький жгут, чтобы получить хвост».

И хотя при выборе темы заданий мы стараемся учитывать предпочтения ребенка, само занятие в керамической мастерской имеет одну и ту же структуру. При определении структуры индивидуального занятия мы опираемся на чередование действий, которые легко доступны ребенку; действий, которые представляют для него некоторую сложность; а также действий, которые позволяют ребенку отдохнуть (например, делать жгуты при помощи чесночницы, заполнять гипсовую форму маленькими кусочками глины, размешивать шликер в ведерке и пр.).

Общие рекомендации к проведению индивидуальных занятий и возможные пути решения типичных трудностей:

□ Некоторые дети могут иметь высокую чувствительность, а потому не любят пачкать руки. В таких случаях одним из вариантов решения этой проблемы может стать использование в занятиях белой глины или фаянса (которые меньше видны на руках, чем красная глина, поэтому руки выглядят менее грязными) и выбор техники, позволяющей использовать материал менее жидкой консистенции. Если ребенок все-таки не хочет пачкать руки, можно решать эту проблему постепенно, предлагая начать работу в мастерской с выполнения заданий с использованием инструментов. Например, раскатать скалкой пласт глины, вырезать по лекалу, штампами выполнить узор.... То есть в процессе работы ребенок практически не соприкасается с глиной, воздействуя на нее при помощи инструментов. С детьми, имеющими сниженную чувствительность а также с детьми, которые любят играть водой, но с трудом выполняют продуктивные задания, можно смешивать кусочки глины и воду в небольших сосудах, а затем, получив однородную жидкую массу (шликер), залить заранее подготовленные гипсовые формы.

В некоторых случаях дети затрудняются с выбором темы. В таком случае можно предлагать задания, связанные с интересами ребенка (то, что мы узнали от

родителей или других специалистов), или же предлагать выбор из нескольких вариантов.

Частой трудностью является нарушение работоспособности, которое особенно остро заметно на этапе адаптации к новым занятиям. Поэтому в первый один-два месяца индивидуальной работы с ребенком, педагог может оказывать избыточную помощь, чтобы обеспечить развитие интереса к занятиям. По мере адаптации меняется объем и вид оказываемой помощи, увеличивается время занятия. Обычно первые занятия более короткие по времени, чтобы не вызывать у ребенка пресыщения. После выполнения ребенком задания педагог может или дать возможность ребенку просто походить по мастерской (рассматривая помещение, работы и т.д.), в некоторых случаях следует сразу перейти из мастерской в другое помещение. Например, уйти из помещения мастерской после выполнения задания важно для ребенка, которого большое количество материалов в мастерской подталкивает к деструктивному поведению. Например, Гоша Р. на утомлении специально роняет чужие работы, пытаясь их разбить, т.к. для мальчика звон разбитого изделия и эмоциональная реакция окружающих являются значимыми впечатлениями, от которых трудно ему отказаться. В этом случае взрослый оказывает мальчику помощь в уборке рабочего места, пытаясь удерживать внимание ребенка, обозначая, что после того, как положим на место скалку, доску, вытрем стол, можно будет пойти в спортивный зал (в котором мальчик любит проводить время).

Формировать интерес к занятиям помогает выполнение следующих условий: подбор вариантов выполнения изделия в соответствии возможностями учащегося, использование дополнительных средств (наглядность, образец, инструкционные карты и др.); во всех заданиях учащимся предоставляется возможность выбора (на свободном занятии — что именно делать, на тематическом — какой инструмент выбрать, как декорировать работу и т. д.); чередование обучающих и свободных занятий, что позволяет ребенку делать то, что понравилось.

В связи с тем, что у детей данной категории недостаточно сформированы знания и представления об окружающем мире, в процессе выполнения работы следует обеспечить достаточное количество разнообразной наглядности на занятии, а также провести подготовительную работу, которая поможет связать изготавливаемое изделие с реальным объектом. В этом случае большое значение имеет взаимодействие с другими специалистами и семьей. Например, при лепке из фаянса снеговиков важно, чтобы до занятий ребенок мог слепить снеговика из снега (или посмотреть, как это делают другие люди), рассмотреть фотографии с прогулки, на которой лепили снеговика, посмотреть на готовых снеговиков, которых лепили другие дети и т.д. При этом педагог должен хорошо учитывать свойства и конечный вид изделия из глины, чтобы избежать явных противоречий между материалом и реальными характеристиками объекта. То есть, следуя за идеей ребенка, педагог должен предложить технику, в которой выполнение этого объекта будет смотреться гармонично (например, если ребенок хочет непременно слепить снежинку, он может процарапать ее на покрашенном пласте, отпечатать при помощи кружева на зимнем панно и т.д.).

При проведении индивидуальных занятий становится понятно, что некоторым детям можно дать речевую подсказку, показать конкретный прием работы, другим детям необходимо многократное совместное выполнение отдельных операций, сопровождаемое речью (и в этом случае ребенок более успешно запоминает названия приемов, инструментов, осваивает приемы работы). Когда ребенок освоил отдельные операции и может выполнить самостоятельно, мы объединяем их в цепочки и отрабатываем уже последовательность действий, предлагая из занятия в занятие схожие по технике выполнения задания.

Дети с недостаточно развитой моторикой часто не рассчитывают силу нажима, поэтому им трудно прилеплять мелкие детали, попадать в нужное место создаваемого изделия. Таким ребятам полезно поработать с крупными объемами, например, набивать гипсовые формы. Для успешности выполнения задания на плоскости таким детям можно предлагать специальные приемы (создавать

дополнительную опору, когда нужно покрасить изделие, учить декорировать изделие пальцевым орнаментом (например, делать чешую рыбы) и т.д.). При отсутствии пинцетного захвата мы стараемся включать в работу задания, в которых нужно отрывать кусочки от целого. При отсутствии изолированного поворота запястья предлагаются задания, в которых задействована турнетка (например, ребенок украшает работу, делает орнамент, немного поворачивая турнетку после того, как поставил еще один оттиск). Для развития силы кистей рук мы дозировано, предлагаем задания, в которых нужно прилагать усилия (раскатывать глиняные пласти, размешивать шликер или перед занятием готовить из глиняного порошка материал нужной консистенции). При этом возможен постепенный переход от мягкой глины (если у ребенка нет выраженной брезгливости) к более плотной, требующей большего приложения усилий.

Бывает так, что критичность ребенка настолько высока, что с самого начала работы он уверен, что ничего не получится. В этом случае стоит убедить его, что это всего лишь проба, и если получится плохо, мы всегда сможем это сломать и слепить что-то другое.

Во многих программах по изобразительному искусству и труду занятия, посвященные лепке из пластилина или глины, начинают с изготовления простых объемных предметов, а потом переходят к плоскостным работам. В основе этого подхода лежит представление о том, что при последовательном переходе от объема к барельефу, а затем к плоскости гораздо легче получить четкое представление о специфике изображения предмета на плоскости и дать почувствовать этот переход. На наших занятиях обучение может начинаться с изготовления плоскостных изделий, а затем мы переходим к изготовлению объемных изделий. Начиная работать на плоскости с ребенком школьного возраста можно опираться на сформированность базовых изобразительных умений (например, наличие простого предметного рисунка). В этом случае работа на плоскости может вызывать у ребенка больший интерес, чем работа с объемом. Поэтому выбор того, какие техники предлагать, мы делаем, исходя из нашей оценки возможностей ребенка, опираясь на то, предпосылки какой техники у него

более сформированы. При этом, в процессе занятия в мастерской ребенок познакомится со всеми основными техниками.

Очень важно помочь ребенку не только выполнить задуманную работу, но и получить ощущение радости от ее завершения. Поэтому готовые работы обязательно рассматриваются, показываются другим специалистам, родителям, относятся домой. Результаты нашей деятельности (поделки, картины, панно) мы помещаем на постоянно действующую выставку, чтобы сам ребенок, его родители, а также все специалисты и посетители могли видеть его работы. Это оказывается значимым и для самого ребенка и для его родителей. Даже если ребенку самому не важен пока результат, положительная реакция родителей все равно для него значима.

Переход к групповым занятиям

Целью этого дополнительного этапа является организация занятий, позволяющих перейти от индивидуальных занятий к занятиям в группе. Этот этап может быть важным в работе с детьми, имеющими выраженные нарушения взаимодействия.

Для многих детей школьного возраста, имеющих сочетанную структуру нарушения, переход к участию в общем занятии происходит достаточно легко, что обуславливается и предыдущими этапами коррекционно-развивающей работы и большей готовностью детей школьного возраста к взаимодействию со сверстниками, чем мы это наблюдаем у дошкольников и детей младшего школьного возраста данной категории. Но некоторым из детей требуется привыкать к совместной работе. Поэтому для более легкого перехода к совместной работе с другими детьми на занятиях в керамической мастерской мы можем выделить несколько вариантов участия в деятельности с другим ребенком (предложенные варианты также представляют собой последовательность освоения работы в мини-группе):

Дети работают в одном помещении, но каждый выполняет свое изделие, в процессе выполнения и после завершения практической работы педагог привлекает внимание к изделиям ребят, давая положительные комментарии.

Педагог создает ситуации, в которых ребенку нужно попросить какой-то инструмент у другого ребенка, помочь ему в выполнении короткого, простого действия;

Дети выполняют каждый свое изделие на общую тему (например, каждый сделал свой подсвечник, в которые в конце занятия подсвечники ставятся в центр стола, на них зажигаются свечи). При этом создается больше возможностей для взаимодействия, как в процессе работы, так и на заключительном этапе занятия;

Дети выполняют общую работу (лепят вазу из жгутов, делают две части панно). Педагог оказывает организующую помощь, помогает договариваться, аккуратно координирует действия детей, чтобы у них получилось изделие.

В мини-группу могут объединяться дети, близкие по уровню психофизического развития и темпа деятельности, а также дети, отличающиеся по активности и уровню познавательного развития. В частности, для детей, у которых дома есть ситуация гиперопеки, сверхзависимости от взрослого, оказывается полезным работать в паре с более тормозимым ребенком или с ребенком с большей интеллектуальной недостаточностью. Например, Андрей Я. не мог решить, что будем лепить, как будем декорировать работу и т.д. Мальчик постоянно нуждался в поддержке взрослого. Оказавшись в паре с плохо говорящей, заторможенной девочкой стал помогать ей в выполнении отдельных операций, стал активнее принимать решения.

При работе с детьми, не имеющими выраженных нарушений речи, мы стимулируем обсуждение совместной работы, последовательности выполнения, кто какую часть работы будет делать и т.д.. Если желания не совпадают, то это становится хорошим поводом учиться договариваться (сегодня лепим то, что хочет Алеша, а другой раз то, что хочет Саша).

Кроме того, занятия в мини-группе позволяют закрепить основные практические и общетрудовые умения, на которые опирается групповое занятие.

Групповые занятия

Целью групповых занятий является создание условий для более эффективного развития общения и деятельности.

Помимо решения ряда образовательных, коррекционно-развивающих, воспитательных задач, типично решаемых в рамках любой продуктивной деятельности, большое внимание уделяется задачам развития коммуникативных умений, повышения активности, самостоятельности, то есть развитию социального поведения у учащихся со сложной структурой нарушения.

Условиями для включения ребенка в групповые занятия мастерской являются:

- достаточная уровень адаптации к занятиям в мастерской. То есть, ребенок ориентируется в помещении, примерной структуре занятия; занятия в мастерской вызывают интерес; он знает названия основных приемов работы и может выполнить нужное действие в рамках выполнения типичного задания.

- В процессе индивидуальных занятий ребенок может взаимодействовать со взрослым, на первый план выходит задача формирования или развития общения с другими детьми.

□ Если ребенку нужны систематические занятия для нормализации сенсорного развития, для развития моторики, мышления, внимания и т.д., то в зависимости от нагрузки в течение учебной недели, ему могут быть предложены индивидуальные занятия, которые будут проводиться в другое время.

В группу могут объединяться от 5 до 10 детей. При проведении занятий в керамической мастерской с учащимися, имеющими сложную структуру нарушения, на группу из 8-10 учеников нужно несколько специалистов: один или два педагога, два помощника-волонтера (в качестве волонтеров могут выступать студенты: будущие педагоги, психологи, другие люди, которым интересен процесс занятий в керамической мастерской) и человек, имеющий полное представление о технологической составляющей работы мастерской (например, технолог). Участие в групповом занятии в мастерской волонтеров особенно важно на первых занятиях группы. Опыт показывает, что многим детям с эмоционально-волевыми нарушениями проще сначала общаться и принимать помощь от одного человека. А для детей, имеющих двигательные ограничения, помощь волонтера позволяет найти доступные приемы выполнения работы (в этом случае

лучше, если из занятия в занятие ребенку помогает один и тот же взрослый). В зависимости от количества детей, которым нужна помощь в процессе занятия, от вида этой помощи (физическая, организующая и т.д.) мы определяем, кому из детей будет помогать определенный взрослый. В одной группе могут заниматься дети, имеющие разный уровень интеллектуального, речевого развития, различную выраженность эмоционально-волевых нарушений и др. Поэтому, чтобы занятия в мастерской были полезными и интересными для всех, важно, чтобы учеников, которым нужна постоянная поддержка помощников, было не очень много (не более 2-3 на группу из 8-10 человек).

Структура тематического занятия выглядит примерно так: Подготовка рабочего места к занятию: учащиеся переодеваются в рабочую одежду, садятся на свои места, передают доски, ткань. Организационный момент и вводная беседа: Педагог рассказывает о теме занятия, показывает образцы изделий (обычно используем несколько изделий, чтобы у учащихся было достаточное представление об изделии, которое планируем выполнить). Особое внимание уделяется назначению изделия. Планирование практической деятельности. На этом этапе обсуждаются варианты выполнения задания, проговаривается алгоритм его выполнения, варианты декорирования изделия. Обсуждение сопровождается показом алгоритма выполнения изделия. Практическая деятельность: учащиеся разминают глину, начинают выполнять работу. На этом этапе для каждого ученика подбирается наглядность и оказывается необходимая помощь. Кому-то из учащихся достаточно одного образца, кому-то нужна индивидуальная инструкционная карта, для кого-то важно иметь не только графическую инструкционную карту, но и образцы нужных деталей: например, жгут определенной длины и толщины, к которому можно прикладывать получающиеся детали, чтобы определять их соответствие). Подведение итогов: Все работы помещаются на один стол, что позволяет увидеть варианты выполнения одного и того же задания, рассказать о своих впечатлениях, выслушать мнение преподавателя о том, что хорошо получилось, и на что стоит

обратить внимание в следующий раз. Уборка рабочего места: рабочее место ребята убирают самостоятельно.

Рекомендации к проведению групповых занятий

Некоторые дети имеют темп деятельности, существенно отличающийся от темпа выполнения задания большинством детей. Если ребенок выполняет задание слишком медленно, заметно устает в процессе его выполнения, мы можем: упростить алгоритм выполнения его работы, что позволит ребенку выполнять ее максимально самостоятельно; изменить материалы и инструменты для более быстрого получения результата (например, дать более широкую кисть для нанесения ангоба на пласт глины). Ребенку, который быстрее других выполняет задание можно предложить выполнить более сложный вариант декорирования.

Некоторые дети, оказавшись в группе, становятся пассивны, несамостоятельны при выполнении работы (например, переходят к следующему действию только после подсказки взрослого). В этом случае может быть полезно использование индивидуальных инструкционных карт (в виде вертикально или горизонтально размещаемых полос фанеры, пластика; прикрепление элементов инструкционной карты происходит при помощи липучек, других креплений, возможно использование вместо полосы фанеры маленьких альбомов для фото). При работе с индивидуальной инструкционной картой учащихся выкладывает последовательность выполнения работы, после выполнения каждой операции снимает элемент инструкционного плана, (или переворачивает страницу в альбоме для фото). При использовании инструкционных карт в керамической мастерской их рекомендуется предварительно ламинировать.

Некоторые дети, освоив на этапе индивидуальных занятий алгоритмы выполнения определенных работ, все время стремятся лепить одно и то же. При проведении тематического задания с учащимся можно договариваться – сначала выполняем общее задание, затем можно лепить то, что хочется. При проведении занятий на свободную тему педагог может постараться организовать совместную деятельность и вносить каждую последующую работу новые элементы. Иногда

остановить этот процесс помогает просьба сделать определенное количество таких одинаковых вещей.

При организации занятий в группе следует добавлять задания, в которых ребенок учится видеть, воспринимать свою работу, как часть общей. Например, каждый ребенок делает дерево, а из деревьев мы потом делаем лес.

По мере адаптации в группе важно включать в тематический план занятия, позволяющие выполнять совместные работы, в процессе которых ребята учатся ждать другого, предлагать помощь, просить инструмент, материал, задавать вопросы, договариваться между собой при возникновении затруднений. И хотя формирование общения с другими детьми у учащихся со сложной структурой нарушения происходит медленно, долгое время происходит при поддержке специалистов, ведущих занятия, даже к концу учебного года становится очевидно, что ребята больше обращают внимание друг на друга, проявляют интерес, возникают приятельские отношения, которые при поддержке родителей могут выходить и за рамки мастерской.

По нашему опыту занятия керамикой в группе с учащимися среднего школьного возраста могут продолжаться в течение 3-4 лет, следующей ступенью может стать предпрофессиональная подготовка, как в рамках освоенного направления, так и в рамках других направлений трудового обучения.

Примерный план занятий керамикой группы учащихся среднего школьного возраста со сложной структурой нарушения (второй год обучения)

Организация занятий: занятия проводятся в керамической мастерской 1 раз в неделю, длительность занятия составляет примерно 60 минут. В процессе работы мастерской чередуются тематические занятия и занятия на свободную тему. На занятии на свободную тему учащиеся лепят то, что хотят (при этом ребенок выбирает тему задания, а педагог предлагает наиболее подходящую технику выполнения). Помимо развития интереса к деятельности занятия на свободную тему позволяют повышать собственную активность, самостоятельность учащегося. Тематические занятия имеют более выраженный

образовательный компонент, направлены как на формирование новых умений, автоматизацию полученных ранее умений. В тематический план включены задания, которые позволяют получить общий результат (звонницу из колокольчиков и др.). Работы учащихся выставляются на постоянно действующей выставке в мастерской (возможно, в других помещениях). Работа на выставку вне керамической мастерской помещается с согласия учащегося.

В представленной ниже таблице кратко описано основное содержание занятий. Большинство работ выполняются по одному алгоритму, предлагаемые задания не становятся существенно более сложными в течение учебного года, но постепенно сокращается объем помощи. Для тех ребят, которые довольно легко справляются с предлагаемым заданием, возможно обучение новым приемам декорирования.

Некоторые правила выполнения работ. Изделия выполняются на доске, покрытой тканью. В начале занятия учащиеся готовят глину, как следует разминая ее (чтобы глина стала однородной, не слишком липла к рукам, хорошо принимала разную форму, не растрескивалась). Пласт из глины раскатывают на доске, покрытой тканью (важно ткань как следует разглаживать, чтобы на глиняном пласте не оставалось отпечатков складок). Края изделия заглаживаются мокрой губкой. При выполнении плоскостных работ на обратной стороне петель выполняются ребра прочности – то есть, выемки, проходящие вдоль всей поверхности глубиной около 3–5 мм, при этом они должны отступать от края изделия примерно на 1 см (изделия из шамота не нуждаются в ребрах прочности). Длительное время ребра прочности может выполнять педагог, поскольку это требует достаточной точности движений. При прикреплении деталей к плоскости шликер наносится на деталь (кроме очень мелких деталей). Вырезать по трафарету, шаблону удобно шилом с затупленным концом. При выполнении действий с предметами, требующими осторожного обращения, педагог находится рядом с ребенком. Украшать работы можно, используя пальцевой орнамент, штампы (например, сделанные из обожженной глины), фактурный материал (тюль, мешковину, сетку, любую ткань с фактурными переплетениями, колпачки от тубиков с кремом и

мн.др.). Для получения жгутов одинаковой толщины можно использовать чесночницу(пресс для чеснока), сито. Роспись ангобами может выполняться по сырой глине, по сухой глине. Отверстие для подвешивания работы выполняется в последнюю очередь, оно должно быть не менее чем в 5мм от края работы.

Тематическое планирование занятий

1 Занятие на свободную тему Диагностическое занятие, позволяющее уточнить особенности работы с материалом, инструментами, особенности деятельности учащихся

2 Подвеска «Рыбка» Работа на плоскости. Раскатать пласт глины, вырезать из пласта рыбку (можно использовать трафарет), украсить ее при помощи пальцевого орнамента, штампов, наклеивания при помощи шликера небольших полосок, шариков. Прodelать отверстие для подвешивания.

3. Занятие на свободную тему

4 Рельеф «Дерево» Работа на плоскости. Раскатать пласт глины, обработать края. Если рельеф делается не из шамота, а из фаянса или гончарной глины, на его обратной стороне нужно сделать ребра прочности. Затем пласт нужно закрасить его ангобом и при помощи стека процарапать на нем дерево. Для тех, кто успешно с этим справляется, задание можно усложнить (сделать крону при помощи штампов или шариков, наклеенных на шликер). Прodelать отверстие для подвешивания.

3 Свободное занятие

4 Панно «Домик» Работа на плоскости. Раскатать два пласта, различающихся по толщине. На обратной стороне толстого пласта сделать ребра прочности. Вырезать из тонкого пласта домик (можно использовать трафарет), приклеить домик к толстому пласти при помощи шликера. Для тех, кто успешно с этим справляется, задание можно усложнить: украсить панно при помощи пальцевого орнамента, фактуры или штампов. Обработать края изделия. Прodelать отверстие для подвешивания.

5 Свободное занятие

6 «Кот» Выполнение объемной работы. Тщательно вымесить нужное количество глины, чтобы внутри не осталось воздуха. Задать общую форму (конус). В основании при помощи петли или пальца сделать полость таким образом, чтобы стенки будущего изделия были одинаковой толщины (1–2 см). При помощи инструментов или наложения мелких деталей (шарики, колбаски) сделать морду, уши, хвост и лапы.

7 Свободное занятие

8 Подвеска «Осенние листья» Работа на плоскости. Для работы требуются осенние листья. Сначала нужно выбрать осенний лист, затем раскатать пласт глины и положить на него лист, прокатать по его поверхности скалкой, вырезать из пласта глины лист, обводя его по контуру, обработать края, аккуратно, чтобы не испортить отпечаток, снять лист, сделать отверстие для подвешивания.

9 Занятие на свободную тему

10 «Собака» Выполнение объемной работы (аналогично заданию 6). Тщательно вымесить нужное количество глины, чтобы внутри не осталось воздуха. Задать общую форму (конус). В основании при помощи петли или пальца сделать полость таким образом, чтобы стенки будущего изделия были одинаковой толщины (1–2 см). При помощи инструментов или наложения мелких деталей (шарики, колбаски) сделать морду, уши, хвост и лапы.

11 Свободное занятие

12 Панно «Цветы» (или подставка под горячее) Работа на плоскости. Для выполнения задания лучше использовать шамот, чтобы подставка была прочнее и не деформировалась при обжиге. Раскатать пласт. Наметить и вырезать основание подставки. Обработать края. Можно покрасить пласт краской. Украсить подставку при помощи пальцевого орнамента, фактуры, штампов, жгутов, шариков и т. д. Сделать ножки подставки: скатать три шарика (диаметром примерно 1,5 см) и, прижимая одну сторону шарика к столу, получить конус. Нанести на основание каждого конуса насечки. При помощи воды (если работа делается из шамота) прикрепить 3 конуса к обратной стороне пласта.

13 Свободное занятие

14 «Птица» Работа с объемом. Используется тот же алгоритм, что и в занятии № 6 и задании № 8. Перед началом работы можно сравнить образец с образцами заданий 6 или 8, найти сходства и различия в выполнении работ.

15 Свободное занятие

16 Блюдце Работа с гипсовыми формами. Выбрать нужную гипсовую форму. Отрывая части от целого куска глины, заполнить форму снизу вверх. Толщина дна и стенок изделия должна быть одинаковой по всему периметру – не менее 0,5 см. Затем обработать края изделия

17 Свободное занятие

18 Подставка под горячую посуду «Орнамент» Работа на плоскости. (задание аналогичное заданию 10). Для выполнения задания лучше использовать шамот, чтобы подставка была прочнее и не деформировалась при обжиге. Раскатать пласт. Наметить и вырезать основание подставки. Обработать края. Можно покрасить пласт краской. Украсить подставку при помощи пальцевого орнамента, фактуры, штампов, жгутов, шариков и т. д. особо обращается внимание на необходимость чередования элементов для того, чтобы получился орнамент. Сделать ножки подставки: скатать три шарика (диаметром примерно 1,5 см) и, прижимая одну сторону шарика к столу, получить конус. Нанести на основание каждого конуса насечки. При помощи воды (если работа делается из шамота) прикрепить 3 конуса к обратной стороне пласта.

19 Свободное занятие

20 «Карандашница» Работа выполняется методом конструирования. Раскатать пласт глины. Наметить основание (используется трафарет), которое вырезается шилом. В зависимости от формы основания (круглая, квадратная) на шликер прикрепить прямоугольник или круг, огибающий основание. Затем обработать края, изделие можно украсить, используя отпечатки фактурной ткани.

21 Свободное занятие

22 «Дерево» Работа с объемом. Взять нужное количество глины и хорошо вымесить, чтобы в глине не осталось воздуха. Сделать ствол дерева (конус) и полость внутри конуса. Скатать жгуты разной толщины и длины. Прикрепить их к стволу при помощи шликера. При желании с помощью петли сделать дупло, при помощи чесночницы, сплющивания маленьких шариков сделать листья

23 Свободное занятие

24 «Колокольчик» Работа с гипсовыми формами. (алгоритм задания аналогичен заданию №14) Выбрать нужную гипсовую форму. Отрывая части от целого куска глины, заполнить форму снизу вверх. Толщина дна и стенок изделия должна быть одинаковой по всему периметру – не менее 0,5 см. Затем обработать края изделия

25 Свободное занятие

26 «Ваза». Работа выполняется методом конструирования из жгутов. Используется тканевый мешочек, наполненный крупой, завязанный в верхней части. Изготовить глиняные жгуты, выложить их вокруг мешка и склеить при помощи шликера. Для украшения вазы можно использовать фактурную ткань, накладывая на ее стенки изделия. После выполнения работы мешочек развязать, крупу высыпать, мешочек вынуть.

27 Свободное занятие

28 «Избушка» (домик) Совместная работа (по парам). Опираясь на алгоритм выполнения задания, учащиеся при помощи педагога распределяют предстоящую работу на две части или совместно выполняют все подготовительные операции. Нужно сделать «бревна» – 12–16 жгутов определенной длины и толщины, а затем сложить из жгутов сруб. Каждое «бревно» прикрепляется при помощи шликера, в стенах вырезаются окна, дверь. Затем из пласта вырезать два одинаковых треугольника, основания которых соответствуют длине стороны дома. Треугольники прикрепить на противоположные стены при помощи шликера, с них срезать верхушки и оставшиеся части соединяются жгутом. Раскатать более тонкий пласт, вырезать из

него два прямоугольника (две части крыши). Крыша крепится с помощью шликера. При соединении деталей в большинстве случаев требуется помощь педагога.

29 Продолжение работы «Избушка» Совместная работа (по парам). Лепка второго домика.

30 «Цветочный горшок» Работа с гипсовыми формами. (алгоритм задания аналогичен заданию №14) Выбрать нужную гипсовую форму. Отрывая части от целого куска глины, заполнить форму снизу вверх. Толщина дна и стенок изделия должна быть одинаковой по всему периметру – не менее 0,5 см. Затем обработать края изделия.

На заключительном занятии в готовые цветочные горшки можно вместе с детьми посадить растение.

31 Свободное занятие Завершение работ. Подготовка к выставке.

32 Заключительное занятие Выставка изделий, чаепитие, обсуждение работы мастерской и планов на лето.

Литература:

1. Акунова Л.Ф., Крапивин В.А. Технология производства и декорирование художественных керамических изделий. — М.: Высшая школа, 1984— 205 с.

2. Воспитание и обучение детей и подростков с тяжелыми и множественными нарушениями развития. Программно-методические материалы / под ред. И. М. Бгажноковой. — М.: ВЛАДОС, 2007— 181с.

3. Захаров А.И. Основы технологии керамики. — М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2001—76с.

4. Захаров А.И. Конструирование керамических изделий.— М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2002—192 с.

5. Кейер Е.А. Работа с глиной как метод лечебно-педагогической коррекции // Особый ребенок. — 1998. —Вып.1. — С. 47–55.

6. Караневская О.В. Коррекционные занятия с детьми, имеющими эмоционально-волевые нарушения. Начальный этап занятий керамикой // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. — 2003. — № 5.— С.46–51.
7. Караневская О.В. Занятия керамикой с детьми, имеющими эмоционально-волевые нарушения // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. — 2005.— № 2. — С. 60–62.
8. Карикаш В.И. Программа «Гончарное дело» //Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. —2005. — № 2. — С. 7–16
9. Обучение основам ремесла и развитие общения на занятиях в керамической мастерской./Лаврентьева Т.Е., Караневская О.В. — М.: Теревинф, 2009— 69 с.
10. Ремесленные мастерские: от терапии к профессии (Опыт работы Центра лечебной педагогики)/ Сост. Ю.В. Липес. — М.: Теревинф, 2004. —136 с.
11. Рос Долорес. Керамика. Техника. Приемы. Изделия. — М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2003— 144с.
12. Старобина Е.Н. Профессиональная подготовка лиц с умственной отсталостью. — М.: НЦ ЭНАС, 2003.
13. Трудовое обучение в специальных (коррекционных) школах VIII вида. Новые учебные программы/ под ред. Щербаковой А.М. —М.: НЦ ЭНАС, 2003.— 315с.
14. Clausen A.U. Rigel M. Plastisches Gestalten: J. Ch.Mellinger Verlag GmbH Stuttgart. — 1968. — P.589.

ОБУЧЕНИЕ РАБОТЕ С ГЛИНОЙ ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ

Новикова Н.М., Яковлева И.М.

На современном этапе развития специального образования остается актуальным поиск новых технологий обучения детей и подростков с тяжелыми нарушениями развития. В данной статье обобщен опыт работы по обучению работе с глиной подростков с тяжелыми нарушениями развития школы Св. Георгия.

Лепка имеет большое значение для развития ребенка, способствуя совершенствованию зрительного восприятия, памяти, образного мышления, привитию ручных умений и навыков. Как и другие виды изобразительной деятельности, лепка формирует эстетические вкусы, развивает чувство прекрасного, умение его понимать во всем его многообразии. «В семье изобразительных искусств, – отмечал скульптор И.Я. Гинцбург, – лепка играет ту же роль, как и арифметика в математических науках. Это азбука представления о предмете. В рисовании предмет изображается относительно. Из-за перспективы часто умаляется, а иногда и совершенно теряется сущность свойств предмета, главный его смысл... Правильное соотношение частей, отличие главного от второстепенного – тела от приставочных частей – все это ясно выражается при изображении предмета посредством лепки»

Создание даже самых простых скульптур творческий процесс. Так, шарообразный комоч глины может стать мячом, апельсином, яблоком, а согнутый до соединения концов глиняный столбик – кольцом или баранкой. Во время работы с глиной ребенок испытывает эстетическое наслаждение от ее пластичности, объемности, от форм, которые получаются в процессе лепки. Одновременно он осознает различные свойства глины, знакомится с объемной формой, строением и пропорциями предметов, у него развивается точность движения рук и глазомер, формируются конструктивные способности. Если этот вид деятельности правильно поставлен, то лепка может стать любимым занятием

для учеников. Во время лепки, исходя из знаний реальной действительности, ребенок изображает все стороны предмета, а не одну, как в рисовании или аппликации. Ему не приходится прибегать к условному изображению, что необходимо в других видах изобразительной деятельности. Кроме того, лепка в большей мере, чем рисование или аппликация, развивает и совершенствует природное чувство осязания обеих рук, активное действие которых ведет к более точной передаче формы. Благодаря этому дети быстрее усваивают способы изображения и переходят к самостоятельной деятельности без показа взрослого. Быстрое освоение детьми способов изображения дает возможность им раньше, чем в аппликации или рисовании, перейти к сюжетной лепке из 2-3 фигур. Создание пластической композиции не требует от них учитывать законы перспективы. Вылепленные фигуры располагаются в реально существующем пространстве на доске или глиняной подставке.

В процессе лепки при соответствующем обучении развивается способность к поиску новых способов изображения, так как есть возможность исправить ошибки путем непосредственного исправления формы пальцами, стекой, путем налепов или удаления лишней глины. Ребенок может несколько раз переделывать формы, достигая более точного изображения.

В лепке на первое место выступает объемная форма предмета, пластика и ритм. Все три компонента реально существуют в пространстве, что формирует в ребенке умение быстро воспринимать и познавать красоту пластической формы предметов, соотношение их частей, развивает внимательность и интерес к окружающей действительности.

Лепка как деятельность подводит детей к умению ориентироваться в своем теле и пространстве, к усвоению целого ряда математических представлений, когда необходимо сопоставить части между собой, определить размеры (длину, толщину). В процессе лепки развиваются трудовые навыки и привычки: работать с засученными рукавами и содержать рабочее место в чистоте и порядке, уметь пользоваться станком с поворотным кругом и понимать необходимость его использования при обработке предмета со всех сторон.

Большой коррекционно-развивающий и воспитательный потенциал занятий лепкой может быть эффективно использован в работе с детьми, имеющими тяжелые и множественные нарушения развития.

У этих детей отмечаются довольно грубые изменения в условно-рефлекторной деятельности, разбалансированность процессов возбуждения и торможения, а также нарушения взаимодействия сигнальных систем (А. Р. Лурия, В. И. Лубовский, А. И. Мещеряков, М. С. Певзнер и др.). Все это является физиологической основой для нарушенного психического развития, включая процессы познания, эмоции, волю, личность в целом. У них отмечается позднее развитие, выражающееся в нарушениях двигательной сферы, всех сторон психики, а также значительном снижении интеллекта. У них, как правило, не достаточно развиваются сложные произвольные формы движений. Выраженное недоразвитие двигательной сферы обнаруживается в нарушениях статических и локомоторных функций, координации, точности и темпа движений. Моторная недостаточность проявляется по-разному: в бедности, однообразии движений, резкой их замедленности, вялости, неловкости, угловатости; но может наблюдаться противоположная тенденция: повышенная подвижность, когда движения носят беспорядочный характер, дети затрудняются производить последовательные, координированные действия. Особенно затруднены тонкие дифференцированные движения рук и пальцев.

У детей с тяжелыми нарушениями развития страдают процессы восприятия: зрительные, слуховые, кинестетические. Объем зрительных восприятий сужен и замедлен. Они опознают объемные и контурно выполненные предметы с помощью ощупывания значительно хуже, чем нормально развивающиеся учащиеся. Из-за неточности проприоцептивных ощущений движения, которые производит ребенок с тяжелым нарушением развития, отличаются плохой координированностью. Они излишне размашисты, недифференцированы.

У детей с тяжелыми нарушениями развития обнаруживается недостаточность всех уровней мыслительной деятельности, таких как анализ, синтез и обобщение. Характеризуя мышление таких детей, следует подчеркнуть

стереотипность, тугоподвижность этого процесса. Также особенностью мышления является неспособность к отвлеченным обобщениям, к установлению связей и зависимостей между предметами и явлениями окружающей действительности. Мышление ребенка с тяжелым нарушением развития имеет наглядно-образный, ситуационный характер и обладает рядом своеобразных черт. У него резко выступает недостаточность процессов сравнения, имеющих огромное значение для развития познания, для усвоения учебного материала.

В тесной связи с грубым нарушением интеллекта у детей находится глубокое недоразвитие речи. Речь в самом начале своего развития запаздывает в значительной степени: она может появиться лишь к 5-6 годам или не развиваться совсем. Отсутствие речи компенсируется жестами, нечленораздельными звуками, своеобразными словами, отдельными слогами или словами, в которые они вкладывают определенный смысл.

Обучение детей с тяжелыми нарушениями развития в большей мере опирается на процессы памяти, которая имеет многие своеобразные особенности. Объем запоминаемого у таких детей материала существенно меньше, чем у их нормально развивающихся сверстников. Причем, чем более абстрактным является этот материал, тем меньшее его количество запоминают дети. Точность и прочность запоминания и словесного и наглядного материала низкая. Воспроизводя его, учащиеся часто повторяются, приносят отсутствовавшие элементы.

Существенные отклонения наблюдаются и в личностной сфере детей с тяжелым нарушением развития. У них существенно страдают волевые процессы. Слабость собственных намерений, побуждений, большая внушаемость – отличительные качества их волевых процессов.

Для эмоциональной сферы таких детей характерны незрелость мотивационно-потребностной сферы, слабая выраженность и кратковременность побуждений к деятельности, недостаточность социальных потребностей.

Индивидуальные и типологические особенности развития детей с тяжелыми нарушениями развития требуют создания специальных условий обучения. В

настоящее время созданы программы обучения детей с тяжелыми нарушениями развития предметно-практической деятельности, элементам художественного творчества, ведения домашнего хозяйства и трудовой допрофессиональной деятельности (под редакцией А.М. Царева) Проведены исследования, направленные на разработку технологического обеспечения образовательного процесса для таких детей (О.В. Караневская, Т.Н. Исаева и др.).

Нами разработана методика обучения работе с глиной учащихся с тяжелыми нарушениями развития. Она апробирована в школе Св. Георгия г. Москвы с учащимися 7 класса. В исследовании приняли участие семеро детей в возрасте от 12 до 13 лет с тяжелыми нарушениями развития. Среди них: подростки с умеренной умственной отсталостью, с ранним детским аутизмом, атипичным аутизмом, сопровождающимся умственной отсталостью, с умеренной умственной отсталостью со значительным нарушением поведения, с умеренной умственной отсталостью и двусторонней тугоухостью 2 и 3 степени, с ДЦП атонически-астеничной формы, с умеренной умственной отсталостью с двусторонней сенсоневральной тугоухостью 4 степени, с тяжелой умственной отсталостью с нарушением поведения, обусловленной хромосомными нарушениями.

Перед началом обучения выявлялась готовность учеников с тяжелыми нарушениями в развитии к этому виду деятельности. С этой целью исследовалось развитие чувства осязания, работоспособность, произвольность движений рук, умение распределять мышечную силу рук, координировать их движения, целенаправленность движений.

Ученикам были предложены следующие задания.

Задание 1. Выбрать из куска глины мелкие камушки.

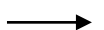
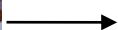
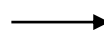
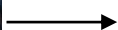
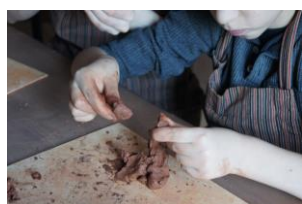
Ребята получали по куску глины. Они должны были последовательно отщипывать куски глины, и, проминая их, обнаруживать камушки, которые затем извлекались и выкладывались на планшет. Очищенные куски глины они складывали в стопочку.



Задание 2. Изготовить лепешки.

Оно направлено на выявление произвольности движений рук, распределение мышечной силы пальцев, целенаправленности движений, координации движений обеих рук.

Ученики должны были выполнить следующие действия: отщипнуть кусок глины, промять его, извлечь камни, перенести камни на свой планшет, сформировать маленькую лепешку, сложить лепешки в стопку.



Задание 3. Определить, что тяжелее.

Задание было направлено на выявление состояния барического чувства. В обе руки ученикам давалось по куску глины, от них требовалось показать, в какой руке глина тяжелее, а в какой — легче. В помощь неговорящим учащимся были предложены опорные картинки.



Все ученики проявили интерес к выполнению задания. Было выявлено, что дети с тяжелыми нарушениями развития затруднялись в выборе камушков из глины, пропускали их. Значительные трудности при выполнении этого задания испытывал подросток с атипичным аутизмом: он не мог прикоснуться к глине, ему пришлось приложить усилие, чтобы дотронуться до неё и взять в руки. Ученик с ДЦП не мог на ощупь определить камушки, он просто отщипывал мелкие кусочки глины и выкладывал на планшет. Некоторым ученикам нужно было напоминать о том, чем они занимаются, так как они часто отвлекались.

При выполнении заданий проявилось недостаточное умение учеников распределять мышечные усилия и координировать работу обеих рук. Произвольные движения оказались развиты на достаточном уровне, чтобы приступить к обучению работе с глиной.

Наибольшие трудности ученики испытывали при выполнении задания, где требовалось определить на вес, какой кусок глины тяжелее, а какой легче. Лишь один подросток смог быстро и правильно выполнить это задание.

Анализируя результаты выполнения заданий можно констатировать, что для подростков с тяжелыми нарушениями развития свойственно недостаточное развитие осязания, слабость мышечных усилий, неумение распределять силу в руках, неточное выполнение движений, нарушение их координации, недостаточное развитие барического чувства, низкая работоспособность.

Выявленные особенности были учтены при организации обучения. Занятия лепкой проводились как индивидуально, так и в подгруппах по 2 человека в классе по керамике, оборудованном всем необходимым для проведения занятий.

При обучении подростков работе с глиной были поставлены следующие **цели:** познакомить с глиной как пластическим материалом, её свойствами, обучить разнообразным приемам работы с глиной, развивать способности, воспитывать самостоятельность, трудолюбие, аккуратность, развивать мелкую моторику, зрительно-двигательную координацию, пространственную ориентировку.

Работа была разделена на **четыре этапа**.

На первом этапе учащихся учили формировать шар (сентябрь, октябрь). Шар – исходная форма для всех преобразований. Шар представляет собой идеальную гармоничную форму, где право - лево, верх - низ, вперед - назад находятся в равновесии, и учащиеся могут научиться чувствовать это.

На втором этапе мы учили лепить из шара яйцевидную форму (ноябрь, декабрь, январь). Эта форма была выбрана потому, что в ней можно увидеть и почувствовать руками два полюса: верхний и нижний.

Третий этап – лепка животного из яйцевидной формы (февраль, март). Цель этого этапа – показать, как можно из целого благодаря преобразованию получить совершенно новое, что с помощью глины можно изобразить различные живые и неживые объекты.

Четвертый этап – лепка стен и башен (апрель, май). Его цель – закрепить использование различных приемов лепки.

Каждое занятие имело определенную структуру и состояло из следующих ступеней:

- 1) упражнение на развитие осязания – очистка глины от камней и веточек, смешивание разной по консистенции глины;
- 2) упражнение на развитие и коррекцию моторики – разминание глины и подготовка ее к лепке формы;
- 3) лепка определенной формы;
- 4) упражнение на формирование умения определять разницу в весе, в какой руке глина тяжелее/легче/одинаково;

Рассмотрим подробнее этапы обучения работе с глиной.

Формирование шара (1 этап обучения)

Задачи этапа:

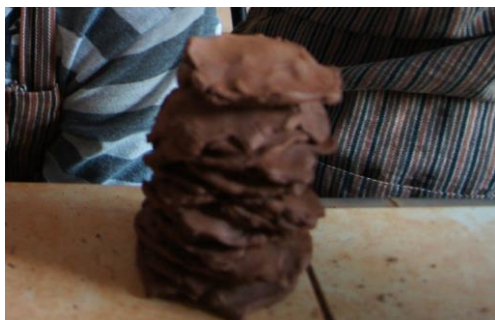
1. Развивать интерес к работе с глиной.
2. Развивать осязание через нахождение камней в глине.
3. Обучать разнообразным приемам действий с глиной: отщипывание, разминание, вытаскивание, сплющивание, наложение, скручивание, лепка шара.
5. Развивать барическое чувство.
6. Воспитывать желание убирать свое рабочее место
7. Воспитывать аккуратность в работе

Было проведено 10 занятий и отработано с учащимися 6 приемов лепки.

Время каждого занятия на этом этапе составило 35 минут.

Перед началом каждого занятия учащиеся одевали фартуки, садились за стол, учитель раздавал планшеты для глины. Важным условием для начала работы служило правило – закатать рукава.

Когда все было приготовлено, учитель раздавал учащимся по большому куску глины и давал следующую инструкцию: "Сейчас мы будем готовить глину к работе, будем ее разминать. Вы должны отщипнуть небольшой кусочек глины, разминать его и, если вдруг найдете в нем что-то, вытаскивайте и кладите на свой планшет". Когда учащиеся справлялся с заданием, им давалась следующая инструкция: "А теперь из этого очищенного кусочка глины сделайте маленькую лепешку. Кусочек глины держите двумя руками, подушечками пальцев нажимайте на глину, потом отпускайте, поворачивайте кусок". Таким образом учили формировать маленькую лепешку. Полученные лепешки подросток складывал в стопку.



Самым сложным на первой ступени работы является обнаружение камня. Учащиеся часто пропускают камни, поэтому учитель должен каждый кусок проверять сам и если найдет камень, то просить учащегося еще раз проверить кусок глины или подсказать ему, где именно прячется камень. Некоторым учащимся сложно не только найти камни в глине, но и достать их из нее. Также ученикам трудно формировать маленькую лепешку, так как это действие требует совместных действий обеих рук, контроля над своими движениями и активной работы кончиков пальцев.

Когда глина очищена и собрана в лепешки, учитель дает следующую инструкцию: "Возьмите свою стопку лепешек и сделайте из нее "большой блин", как это делаю я". Учащиеся брали свою стопку лепешек и по образцу учителя делали "большой блин". Для этого нужно было держать край стопки глины двумя руками, большими пальцами давить на глину сверху вниз, а остальные четыре – снизу вверх. Затем стопка глины переворачивается и снова сдавливаются таким же способом. Пальцы движутся все время по краю куса глины и поворачивают его, чтобы получился плоский "блин".

После того как блин был готов, давалась инструкция: "А теперь скручивайте "блин" в "рулет" так, как это делаю я". Плоский "блин" лежал на одной руке, а второй нужно было скрутить его в "рулет".



Большинство учащихся испытывают трудности в лепке "блина", так как в этом действии задействованы все пальцы рук и требуется координированное движение обеих рук. Также сложность заключается в том, чтобы распределить силу нажатия на определенное место в куске глины. Последовательность действий при формировании "блина" также выполняется с трудом.

При лепке шара ученики получали следующую инструкцию: "Сейчас вы будете двумя руками собирать глину в шар. Смотрите, как это делаю я. Старайтесь мягко обнимать глину руками и поворачивать". Учащиеся брали глину и собирали ее в шар, для этого нужно было положить глину на ладонь одной руки, которая образовала форму чаши, а кистью другой руки собирать глину к центру. Ладони «шли» друг другу на встречу в форме чаши. Глину нужно было отпускать, поворачивать и снова собирать, пока не получится шар. Во время выполнения этого действия руки меняли свои позиции (верх – низ). Лепка шара вызвала наибольшее количество затруднений. Это было обусловлено недостаточной целенаправленностью движений рук, слабой координацией, неумением распределять силу рук учениками с тяжелыми нарушениями развития.

Когда шар готов, учащимся предлагается взвесить шары. Сначала учитель показывает, как это надо делать: "Посмотрите, я взяла в руки по одному шару и сейчас узнаю, какой из них легче, а какой тяжелее. Но они могут быть и одинаковые". Учитель берет шары в руки так, чтобы его движения напоминали весы. Он попеременно поднимает то одну, то другую руку. Когда разница в весе установлена, руку с тяжелым шаром он опускает вниз, а с легким поднимает вверх. Проговаривает это действие и показывает на соответствующую карточку. Далее просит учащегося повторить его опыт. Если учащийся не справляется с заданием, все действие происходит рука в руку с учителем и сопровождаются проговариванием каждого этапа.

Лепка из шара яйцевидной формы (2 этап обучения)

Было проведено 15 занятий и отработано с учащимися 8 приемов лепки. Время каждого занятия на втором этапе – 45 минут.

Новым для учащихся на втором этапе были: поиск в глине не только камней, но и веточек, а также формирование яйцевидной формы из шара.

Ученики не сразу могли заметить в глине веточки, так как веточки мягче камней, хотя длиннее. Им понадобилось несколько занятий, чтоб они научились их извлекать из куска глины.

На втором этапе мы учили формировать из шара форму яйца. Ученикам предлагалось слепить шар. Когда он был готов, учитель говорил: «Вы слепили шар. Давайте попробуем вытянуть его и посмотреть, что из этого получится. Смотрите, как я это делаю, и пробуйте повторить за мной». Ученики пробовали повторить действие за учителем, для этого нужно было на одну руку, которая образовала чашу, положить свой шар, так чтоб он никуда не мог скатиться. Вторая рука обхватывала шар ладонью и пальцами перпендикулярно другой руки и слегка надавливала, растягивая форму вверх и вниз. После каждого надавливания форму нужно было отпускать, поворачивать вокруг вертикальной оси и снова надавливать, чтоб появлялась симметрия в форме.



Когда форма становилась более удлиненной и высокой, ее верхнюю часть нужно было сдавливать немного больше, чем нижнюю, до тех пор, пока ее верхняя часть станет заостреннее нижней. При этом форма должна была находиться всегда в вертикальном положении.

В конце работы учитель спрашивал учащихся, что им напоминает эта форма.



На этой ступени ученикам было сложно скоординировать работу рук: они не удерживали руки в правильной позиции, сила надавливания была или чрезмерной, или недостаточной.

Лепка животного из яйцевидной формы (3 этап обучения)

На этом этапе обучения учащимся было предложено лепить двух животных, форма которых близка к яйцевидной – пингвина и моржа. Обязательным на этом этапе было проведение экскурсии в зоопарк или дельфинарий, где учащиеся могли наблюдать за этими животными. Те ученики, которые не смогли побывать на экскурсии, смотрели фильмы об этих животных.

Структура занятий оставалась прежней. Работа на первых двух ступенях проводилась аналогично работе на первых двух этапах. Учащиеся выполняли её уже достаточно быстро, они быстро входили в ритм работы. Глина стала очищаться намного качественнее. Ученики проявляли своё владение некоторыми приемами работы с глиной. Большинство из них уже могли самостоятельно и достаточно хорошо вылепливать маленькие лепешки и складывать их в стопки. Формирование "блина" и "рулета" оставалось еще сложным для них приемом.

Затем учитель показывал, как из яйцевидной формы вылепить животное – пингвина. Перед этим просматривались фрагмент фильма, фотографии, картинки, с помощью которых ученики вспоминали внешний вид животного. Учитель предлагал показать, как это животное передвигается по суше. Затем предлагалось слепить пингвина. Для этого учащиеся изготавливали яйцевидную форму, ставили на середину планшета, одной рукой держали форму, а второй рукой из вытянутой верхней части формировали голову пингвина, вытягивая ему клюв. После этого в основании яйцевидной формы учащиеся большим пальцем руки надавливали на форму, чтобы получились лапы. Затем на задней части фигуры можно было вылепить хвост. Для этого учащиеся проводили указательным пальцем от головы до основания фигуры небольшие линии и слегка надавливали на глину внизу до образования хвоста.



Таким же образом происходило обучение лепке моржа. Только в этом случае яйцевидная форма переходила в горизонтальное положение. Середина яйцевидной формы немного вытягивалась, верхушка формировалась в голову с клыками, голова плавно переходила в шею и туловище, а в основании формы образовывались ласты.



Ученикам было сложнее лепить моржа, так как яйцевидная форма из вертикального положения переходила в горизонтальное, в лепке моржа требовалась большая плавность при переходе от головы к туловищу и ластам.

В конце занятия ученики могли обыграть сценки с получившимися животными.

Лепка стен и башен (4 этап обучения)

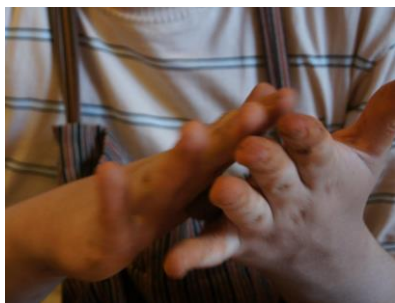
На этом этапе учащиеся учились строить стены: длинные и короткие, высокие и низкие, с воротами и башнями. Новым для них было смешение плотной глины с жидкой. Было проведено 8 занятий. Время каждого занятия составляло 55-60 минут.

Ученикам было предложено смешивать глину разную по консистенции. Им была дана глина очень твердая, плотная и глина очень мягкая, жидкая. Учащиеся должны были тщательно ее смешать и размять, чтобы она была готова к дальнейшей работе. Смешивали они ее путем сдавливания, сплющивания, разминания и скручивания. Они долго должны были надавливать на нее, чтобы глина обрела однородную консистенцию.

Работа была сложной, так как разминать плотную глину трудно, нужно прилагать усилие. Когда глина была готова к работе, учащиеся выполняли упражнение на равновесие, устанавливая разницу в весе глины. Эту ступень

большинство учащихся уже могли выполнять самостоятельно, они могли соотносить полученный результат с карточкой для ответа.

Далее мы обучали подростков строить стену. Она строилась из скатанных шариков. Для этого нужно было отщипнуть кусок глины от хорошо проработанного куска, положить между ладоней и скатать шарик.



Готовый шарик учащиеся выкладывали на планшет. Потом опять отщипывали кусок глины и катали еще один шарик, готовый шарик клали к предыдущему. Таким образом вырастала стена. Рядом со стеной учащиеся могли строить высокие башни. В стене можно было делать ворота.



Работа была сложной, так как не все ученики могли самостоятельно скатать шарики. При наложении шариков друг на друга они не всегда рассчитывали силу и могли шарик сдвинуть, либо приложенная сила была слишком мала, и шарики плохо держались. Также страдала точность наложения шариков, учащиеся не всегда попадали в нужное место.

В конце каждого занятия учащиеся приводили в порядок свое рабочее место. Они чистили планшеты посребком, складывали засохшую глину в специальную емкость, вытирали стол, подметали под столом и стульями, тщательно мыли руки.

На всех этапах обучения с учениками отрабатывались следующие умения: отщипывание (отделение от большого куска глины небольших кусочков при помощи большого пальца и совместной работы указательного, среднего и безымянного пальцев, для этого сначала прищипывают с края большого куска небольшой кусочек глины, а затем отрывают его), разминание (надавливание пальцами на кусок глины), вытаскивание (захват большим и указательным пальцами камня и удаление его из кусочка глины), сплющивание (сжатие куска глины с целью придания ему плоской формы), наложение (накладывание лепешек из глины друг на друга), скручивание (сворачивание большого куска глины в форму рулета), лепка шара (собираение глины из периферийного пространства в центр), лепка яйцевидной формы (вертикальное вытягивание формы из шара с образованием двух полюсов, нижний полюс более широкий и округлый, верхний более заострен), скатывание шариков (катание куска глины между ладоней по кругу).

Для проверки эффективности проведенной работы по окончании учебного года ученикам были предложены задания, аналогичные тем, которые были даны перед обучением.

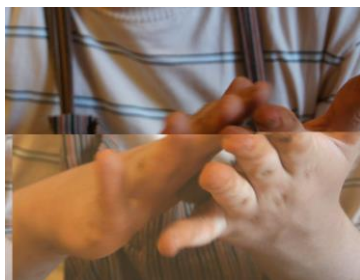
Задание 1. Выбрать из ящика с песком мелкие ракушки.



Задание 2. Слепить домик.

Работа строилась из нескольких этапов.

Дом состоял из шариков и улиток, которые накладывались друг на друга. Чтобы скатать шарик, учащиеся должны были отщипнуть кусок глины, зажать его между ладоней и производить круговые движения ладонями до тех пор, пока не получится шарик. Готовый шарик кладется на подставку.



Чтобы сделать улитку, учащиеся сначала катали палочку между ладоней или на планшете, а потом готовую палочку сворачивали в улитку и накладывали на шарики. Чередую шарики и улитки, ученики возводили дом.



Когда высота дома была достаточной, можно было остановиться и лепить крышу. Форма крыши могла быть разнообразной: или в виде колокольчика, или купола, или могла состоять из двух листов. Вид крыши выбирался непосредственно на занятии.

После того как крыша была слеплена, ее накладывали на дом и прикрепляли с внутренней стороны, чтобы во время обжига она не упала.



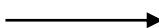
Далее нужно было вырезать окна и отверстие для двери. Учащимся давался специальный нож для глины – стек, определялись места для окон и двери, и они приступали к работе. Ориентиром границ окон и двери дома служили

вставленные в глину палочки. Нужно было провести стеком расстояние от одной палочки к другой.

Когда окна и дверь были вырезаны, нужно было сгладить границы. Для этого учащиеся работали большим и указательным пальцами, проводя ими по границе окон и двери.



После того, как границы окон и двери стали гладкими, ученики катали палочки, чтобы оформить рамы. Сначала они накладывали на окно крестик из палочек, а потом обрамляли палочкой раму.



Когда дом был готов, внутрь дома можно было поставить свечку и увидеть в окне огонек.

Задание 3. Определить, что тяжелее.

Выполняя это задание, ученики должны были определить разницу в весе мешочков с камнями и с шерстью.

При выполнении всех заданий ученики показали высокую работоспособность: после проведенного обучения они могли работать с глиной больше часа. Учащиеся научились разминать глину, большинство из них овладело приемами работы с ней. Направленность движений стала больше координироваться с приложенными мышечными усилиями. Возросла

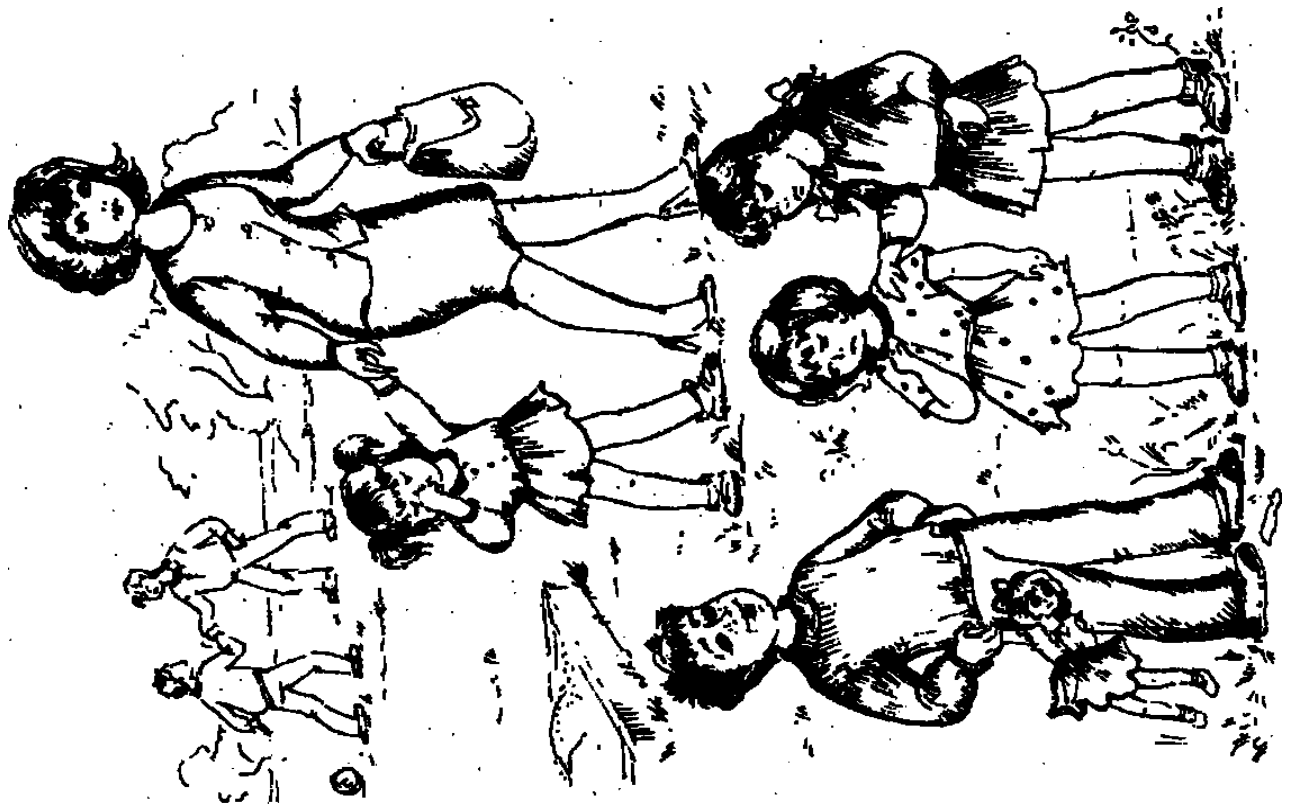
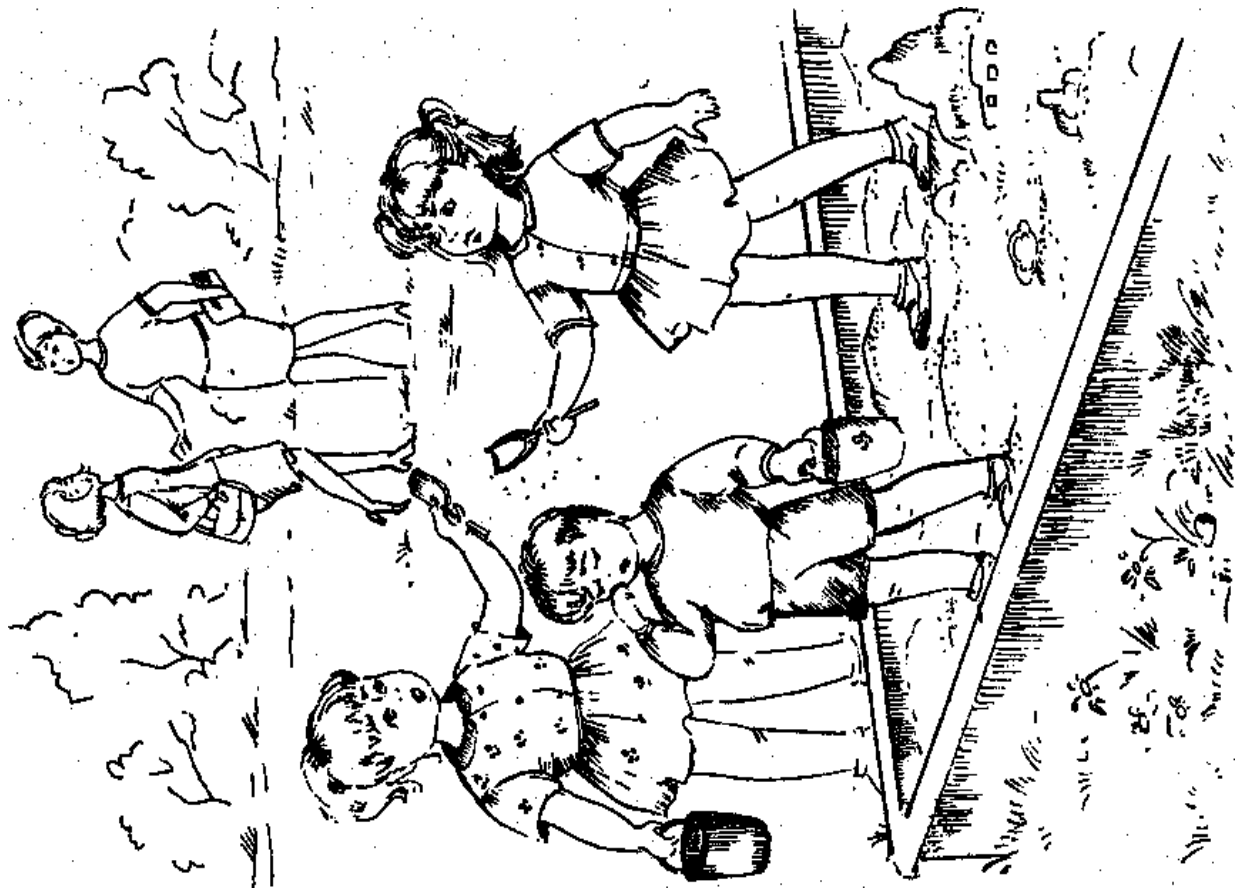
синхронность движений обеих рук, увеличилась продолжительность действий. Хорошая динамика наблюдалась в развитии произвольности движений и целенаправленности действий. Ученики научились определять разницу в весе, совершенствовались их осязательные способности. Это свидетельствует о эффективности проведенной работы.

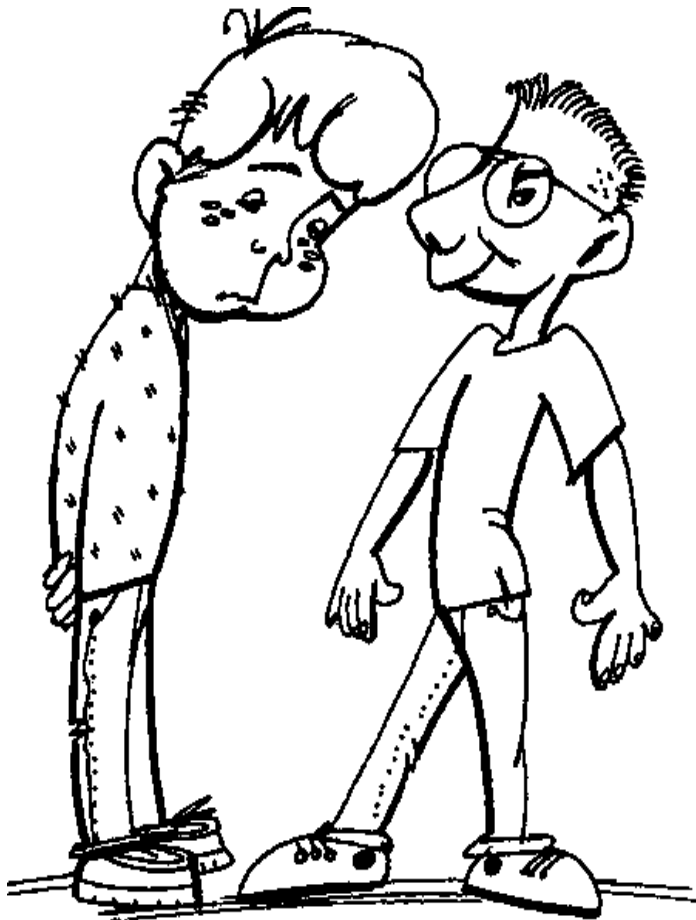
Литература

1. Вайзман Н.П. Психомоторика умственно отсталых детей. – М.: Аграф, 1997. – 128 с.
2. Кейер Е.А. Работа с глиной как метод лечебно-педагогической коррекции/ Педагогика, которая лечит: опыт работы с особыми детьми/ Сост. М.С. Дименштейн. – М.: Теревинф, 2008. – С. 94-100.
3. Лаврентьева Т.Е., Караневская О.В. Обучение основам ремесла и развитие общения на занятиях в керамической мастерской – М.: Теревинф, 2009. – 125 с.
4. Лебе Х. Работа с глиной. Формирование воли в младших классах. – Киев: Наир, 2008. – 120 с.
5. Маллер А.Р., Цикото Г.В. Воспитание и обучение детей с тяжелой интеллектуальной недостаточностью: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М., Академия, 2003. – 208 с.
6. Новинская О.П. Ум на кончиках пальцев. Академия пальчиковых наук. – М.: АСТ; СПб.: Сова, 2007. – 235 с.
7. Обучение детей с тяжелыми и множественными нарушениями развития: Программы // С.В. Андреева, С.Н. Бахарева, Е.В. Виноградова и др.; Под ред. А.М. Царева. – Псков: Центр социального проектирования "Возрождение", 2004. – 124 с.
9. Халезова Н.Б. Лепка в детском саду. Пособие для воспитателя детского сада. – М.: Просвещение, 1978. – 143с.
10. Ремесленные мастерские: от терапии к профессии. Сост. Ю. В. Липес. – М.: Теревинф, 2012. – 145 с.

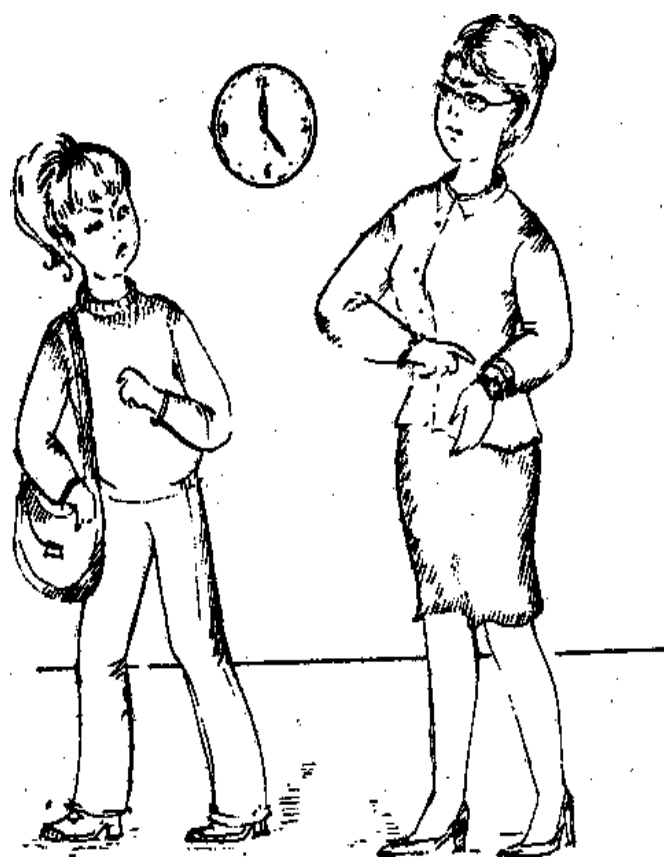
ПРИЛОЖЕНИЕ

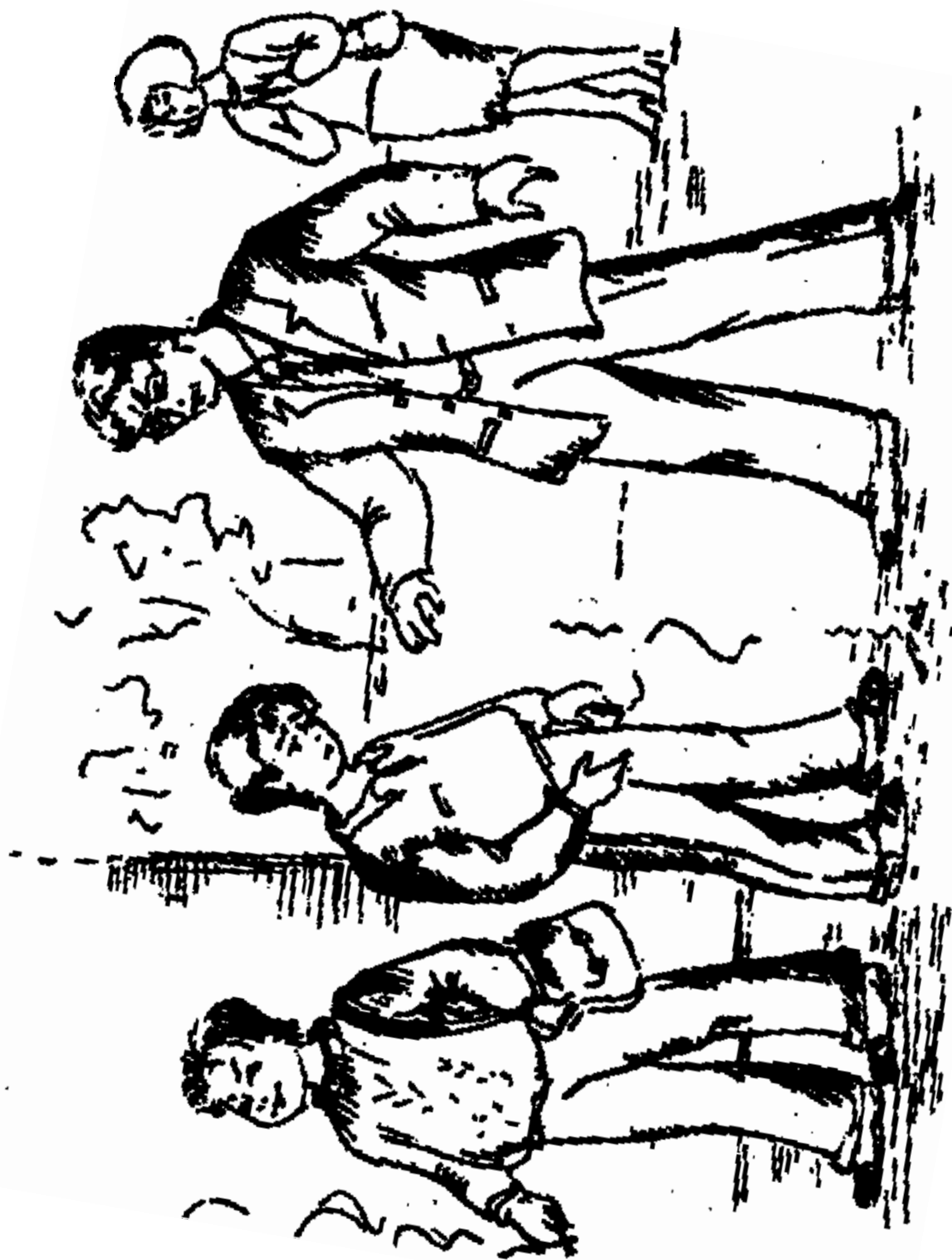


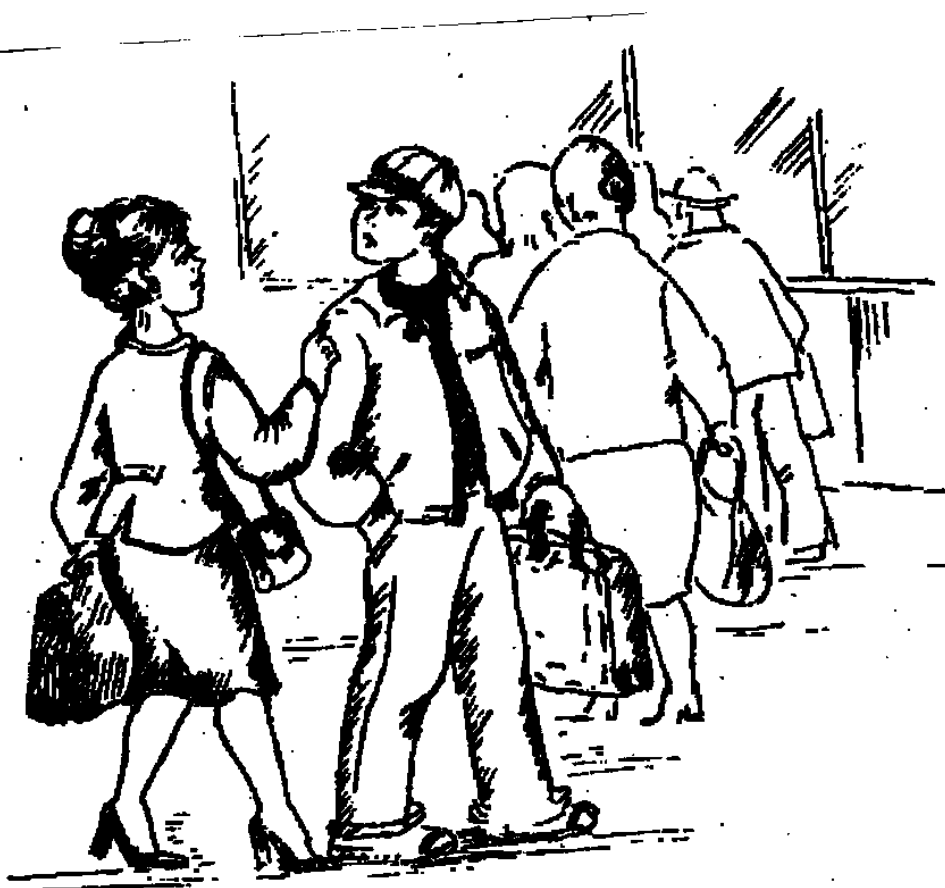


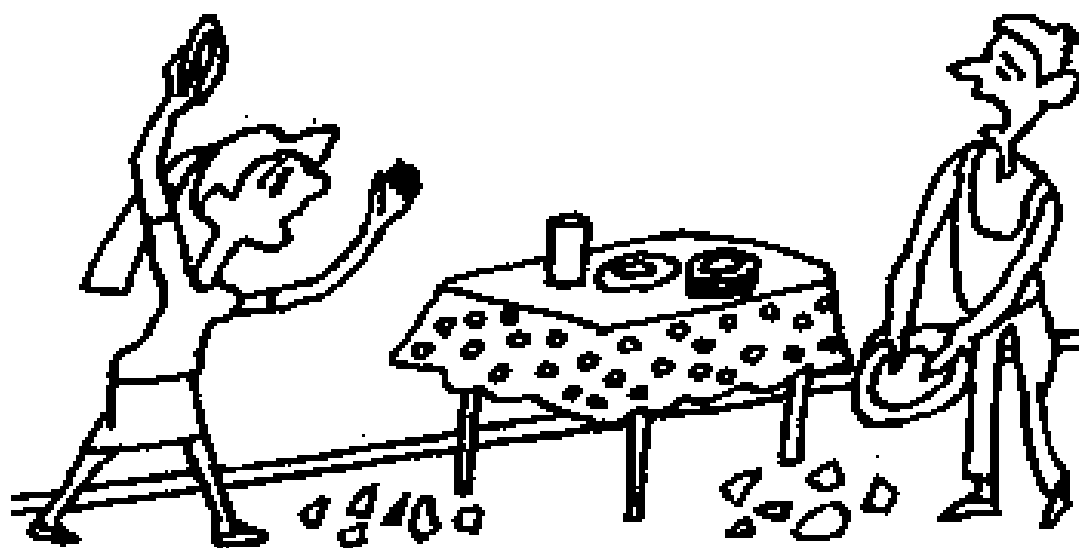






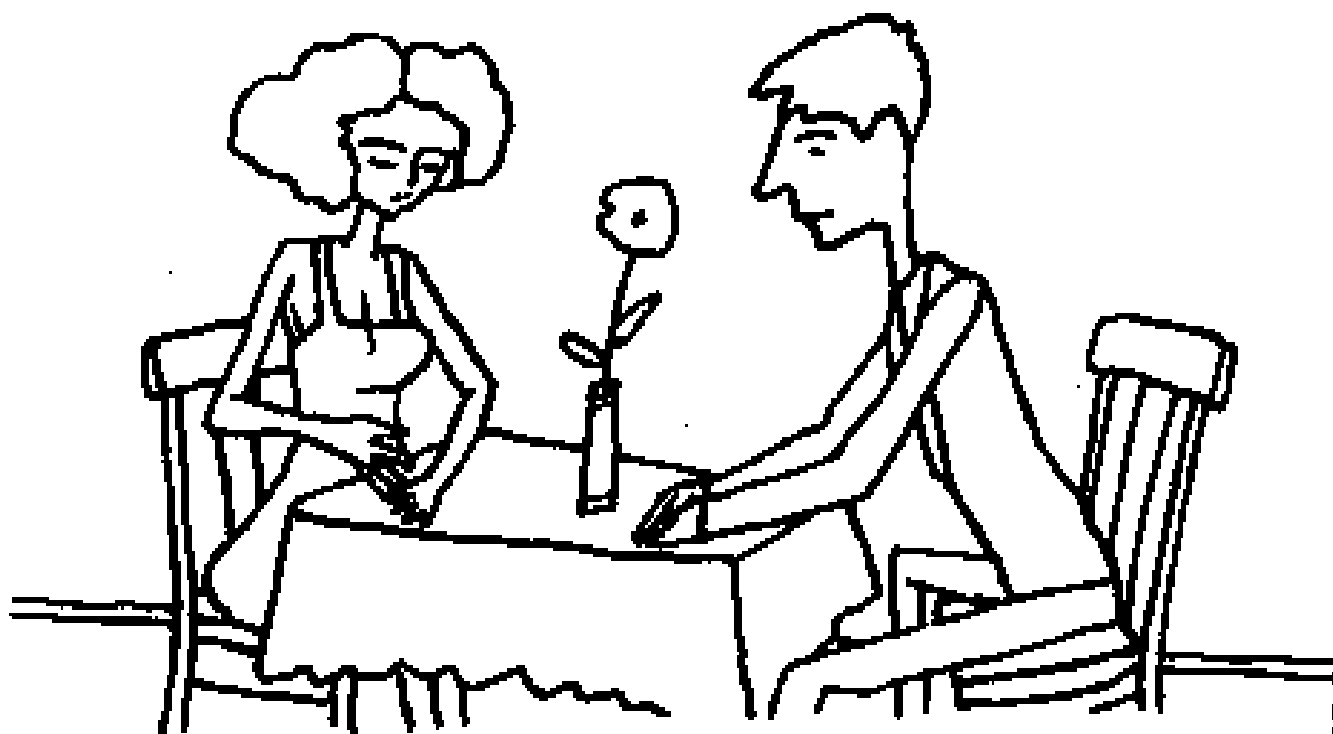








**Для разрешения конфликта надо сесть за
стол переговоров**







Сведения об авторах

Архипов Борис Алексеевич – кандидат медицинских наук, профессор кафедры олигофренопедагогики и клинических основ специальной педагогики Института специального образования и комплексной реабилитации ГБОУ ВПО МГПУ;

Афанасьева Юлия Анатольевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры олигофренопедагогики и клинических основ специальной педагогики Института специального образования и комплексной реабилитации;

Бельтюкова Анастасия Александровна – лечебный педагог Благотворительной организации «Центр социальной реабилитации ТУРМАЛИН»;

Еремина Анна Александровна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры олигофренопедагогики и клинических основ специальной педагогики Института специального образования и комплексной реабилитации ГБОУ ВПО МГПУ;

Караневская Ольга Викторовна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры олигофренопедагогики и клинических основ специальной педагогики Института специального образования и комплексной реабилитации ГБОУ ВПО МГПУ;

Новикова Нина Михайловна – лечебный педагог Благотворительной организации «Центр социальной реабилитации ТУРМАЛИН»;

Стасько Ксения Михайловна – учитель начальных классов специальной (коррекционной) школы VIII вида № 30 г. Москвы;

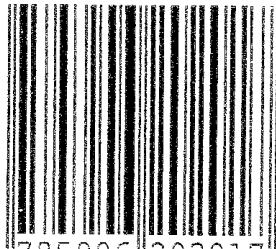
Суворова Ольга Игоревна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры олигофренопедагогики и клинических основ специальной педагогики Института специального образования и комплексной реабилитации ГБОУ ВПО МГПУ;

Титова Оксана Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры олигофренопедагогики и клинических основ специальной педагогики Института специального образования и комплексной реабилитации ГБОУ ВПО МГПУ;

Яковлева Ирина Михайловна – доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой олигофренопедагогики и клинических основ специальной педагогики Института специального образования и комплексной реабилитации ГБОУ ВПО МГПУ.

Подписано в печать 08.10.2012.
Формат 60х90 '16 Усл.печ.л. 20
тир.300 экз. Заказ 1227.
Издано в полиграфических цехах
Учебно-производственного комплекса
«Федоровен») учащимися с
особенностями в развитии при школе-
интернат №102 129323, Москва г., 1-
ый Ботанический пр-д, д-1 Б Тел.(499)
180-70-05

ISBN 978-5-906202-01-7



9 785906 202017