

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Южно-Уральский государственный университет»  
(Национальный исследовательский университет)  
Институт спорта, туризма и сервиса  
Кафедра Теории и методики физической культуры и спорта

РЕЦЕНЗЕНТ

Профессор кафедры спортивного  
совершенствования

А.Э.Батуева

" " 20

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

А.В.Ненашева

" " 20

**Педагогические условия развития координационных способностей у  
детей 8-10 лет с легкой умственной отсталостью**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ  
ЮУрГУ-44.04.01.2018.054. ПЗ. ВКР

Руководитель работы,  
доцент

И.В. Изаровская  
« \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

Автор работы  
студент группы ИСТИС – 367  
Е.В.Задорина  
« \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

Нормоконтролер, доцент  
И.В. Изаровская  
« \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

Челябинск 2018

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Южно-Уральский государственный университет»  
(Национальный исследовательский университет)  
Институт спорта, туризма и сервиса  
Кафедра Теории и методики физической культуры и спорта  
Направление – 44.04.01 – Педагогическое образование

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой, д.б.н.  
доцент \_\_\_\_\_ А.В. Ненашева  
\_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**  
на выпускную квалификационную работу студента  
Задориной Елены Владимировны  
Группы ИСТИС-367

1 Тема работы ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ  
КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ 8-10 ЛЕТ С ЛЕГКОЙ  
УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

Утверждена приказом по университету от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

2 Срок сдачи студентом законченной работы декабрь 2017 года

3 Исходные данные к работе

Анализ литературных данных, определение цели, задач, объекта,  
исследования, методов исследования и методов воздействия

4 Перечень вопросов, подлежащих разработке

Выявить основные теоретические аспекты формирования  
педагогических условий развития координационных способностей у детей 8-  
10 лет с легкой умственной отсталостью. Усовершенствовать программу  
развития координационных способностей у детей 8-10 лет с легкой

умственной отсталостью. Экспериментально обосновать эффективность предложенной программы.

5 Иллюстрированный материал

Презентация на электронном носителе

Общее количество иллюстраций – 8

6 Дата выдачи задания – сентябрь 2015 года

Руководитель \_\_\_\_\_ И.В. Изаровская

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ Е.В. Задорина

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения этапов работы	Отметка о выполнении руководителем
1 Разработка плана работы	Сентябрь 2015	выполнено
2 Анализ научно-методической литературы, нормативных документов, изучение опыта подобной работы	Сентябрь 2015-декабрь 2015	выполнено
3 Написание первого раздела	Декабрь 2015.	выполнено
4 Разработка методики и плана проведения исследований	Декабрь-январь 2015.	выполнено
5 Проведение исследований	Январь 2016-Май 2017	выполнено
6 Обработка полученных результатов	Июнь 2017 – Май 2017 года.	выполнено
7 Написание второго и третьего разделов	Сентябрь 2017-Ноябрь 2017 г.	выполнено
8 Представление первого варианта	Конец ноября 2017 г.	выполнено
9 Исправление и доработка	Декабрь 2017 года	выполнено
10 Представление окончательного варианта	Конец декабря 2017 года	выполнено
11 Подготовка к защите подготовка текста доклада подготовка иллюстрированного материала репетиция защиты	Январь 2017 г.	выполнено
12 Защита работы	по расписанию	

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.В. Ненашева

Руководитель работы \_\_\_\_\_ И.В. Изаровская

Студент \_\_\_\_\_ Е.В. Задорина

## АННОТАЦИЯ

Задорина Е.В.

Педагогические условия  
развития физических  
качеств младших  
школьников с легкой  
степенью умственной  
отсталости. Челябинск:  
ЮУрГУ, ИСТИС-367, 2018. –  
63с., список – 43  
наименований

Выпускная квалификационная работа выполнена с целью изучения формирования педагогических условий, способствующих развитию координационных способностей у детей 8-10 лет с легкой умственной отсталостью.

В процессе работы проводились исследования развития координационных способностей у детей 8-10 лет с легкой умственной отсталостью, педагогическое наблюдение.

В результате проведенного исследования определены особенности адаптации организма у детей с нарушением интеллекта к физическим нагрузкам разной интенсивности и объема. Разработаны коррекционные занятия с дозированием нагрузки, что позволяет совершенствовать координационные способности ребенка с легкой умственной отсталостью.

**Цель исследования** – изучение и формирование педагогических условий развития физических качеств младших школьников с легкой степенью умственной отсталости

**Объект исследования** – учебный процесс детей 8-10 лет с нарушением интеллекта.

**Предмет исследования** – педагогические условия в коррекционной школе VIII вида.

### **Задачи исследования:**

- 1 Выявить основные теоретические аспекты формирования педагогических условий развития координационных способностей у детей 8-10 лет с легкой умственной отсталостью.
- 2 Усовершенствовать программу развития координационных способностей у детей 8-10 лет с легкой умственной отсталостью.
- 3 Экспериментально обосновать эффективность предложенной усовершенствованной программы.

**Результаты исследования.** Анализ научно-методической литературы по проблеме исследования показал возможность развития координационных способностей у детей 8-10 лет с легкой умственной отсталостью, используя специальные упражнения во время образовательного процесса в специальных коррекционных учреждениях.

Для развития координационных способностей у детей с легкой степенью умственной отсталости необходимо наличие специальных педагогических условий, которые необходимо создавать на занятиях физической культурой.

Анализ полученных результатов показал эффективность усовершенствованной программы. Так, как видно из результатов исследования, после эксперимента наблюдались межгрупповые различия в показателях тестов. Так, показатели в teste №1 составили, соответственно,  $5,3 \pm 0,12$  (контрольная группа) и  $8,40 \pm 1,23$  (экспериментальная группа). По тесту №2:  $1,56 \pm 0,56$ , (контрольная группа) и  $2,78 \pm 0,12$  (экспериментальная группа). В показателях теста 3 также наблюдались межгрупповые различия – у контрольной группы –  $15,50 \pm 0,11$  с, у экспериментальной группы –  $13,80 \pm 0,46$ , при  $P \leq 0,05$ ). Соответственно результаты тестов 4 и 5 показывают межгрупповые различия.

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	8
<b>ГЛАВА I ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА</b>	11
1.1 Медико-физиологическая характеристика детей с умственной отсталостью	11
1.2 Физическое развитие и двигательные способности детей с умственной отсталостью	17
1.3 Понятие о координационных способностях	22
1.4 создание психологических условий в образовательных учреждениях 8 вида	26
1.5 Организация урока физкультуры в школе 8 вида	34
<b>ГЛАВА II ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>	40
2.1 Организация исследования	40
2.2 Усовершенствованная программа развития координационных способностей	56
2.3.Методы воздействия	
2.4.Оценка эффективности предложенной усовершенствованной методики	
2.5.План-конспект урока в экспериментальной группе	
2.6.Методы математической статистики	
<b>ГЛАВА III РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ</b>	56
3.1 Анализ результатов исследований до эксперимента	56
3.2.Анализ результатов исследований после эксперимента	58
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	61
<b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</b>	63

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность.** Одной из основных задач современного общества по отношению к детям с ограниченными возможностями здоровья является максимальная адаптация к самостоятельной жизни, трудовой деятельности, овладению профессией. Для детей данной категории спорт – это шаг к реабилитации и расширению контактов с окружающим миром. Занятия спортом являются неотъемлемым элементом на развитие физического и психического здоровья [13].

Из всех нарушений здоровья человека умственная отсталость является самой распространенной. В мире насчитывается более 300 млн человек с умственной отсталостью. По данным Главного управления реабилитационной службы и специального образования Минобразования Российской Федерации, из 600 тыс. общего количества учащихся с отклонениями в развитии 60% составляют дети с умственной отсталостью [22].

Стоит отметить, что дети – это именно та категория, у которой наиболее высокая мотивация и стремление заниматься спортом. Поэтому необходимо широкое и системное распространение адаптивных видов спорта для детей с ограниченными возможностями здоровья и государственная поддержка [4].

В последнее время особую актуальность приобретает разработка вопросов, связанных с применением таких коррекционных технологий, которые бы позволили школьникам с проблемами в развитии не только получить определенный объем знаний, умений и навыков, но и повлекли бы за собой истинное развитие ребенка. Именно такую возможность предоставляет становление у детей с нарушением интеллекта универсальных, в частности, координационных способностей [1].

Координационная способность может рассматриваться как один из важнейших компонентов решения двигательных задач. Согласно

определению, это способность человека управлять движениями и действиями, согласовывая их по усилию, во времени и пространстве для достижения поставленной цели [5].

Большинство исследователей отмечают, что основным нарушением двигательной сферы умственно отсталых детей является расстройство координации движений. Любое двигательное действие требует согласованного сочетания движений звеньев тела в пространстве и времени, определенного усилия, амплитуды, ритма, других характеристик движения.

Дети испытывают затруднения в воспроизведении и фиксации заданной позы, в зрительном определении расстояния, в расчете силы и дальности прыжка или броска мяча, в воспроизведении ритма и темпа движения. В силу органического поражения мозговых структур, недоразвития сенсорных систем ребенок не способен управлять всеми характеристиками одновременно [3]. Дополнительная сложность при обучении таких детей возникает из-за невозможности ориентироваться на сформированность определенного набора умений и навыков, так как дети имеют ограниченную способность к восприятию и воспроизведению полученной информации. Любое действие требует многократного повторения вследствие слабо развитой памяти, как механической, так и осмысленной [17].

Обучение и воспитание умственно отсталого ребенка требуют огромных временных затрат, неизменной выдержки, терпения, доброжелательности, широкого круга знаний из области специальной и детской педагогики и психологии, а также медицины [19].

**Цель исследования** – изучение и формирование педагогических условий развития физических качеств младших школьников с легкой степенью умственной отсталости

**Объект исследования** – учебный процесс детей 8-10 лет с нарушением интеллекта.

**Предмет исследования** – педагогические условия в коррекционной школе VIII вида.

**Задачи исследования:**

1 Выявить основные теоретические аспекты формирования педагогических условий развития координационных способностей у детей 8-10 лет с легкой умственной отсталостью.

2 Усовершенствовать программу развития координационных способностей у детей 8-10 лет с легкой умственной отсталостью.

3 Экспериментально обосновать эффективность предложенной программы.

# ГЛАВА 1 ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА

## 1.1 Медико-физиологическая характеристика детей с умственной отсталостью

Из всех нарушений здоровья человека умственная отсталость является самой распространенной. В мире насчитывается более 300 млн человек с умственной отсталостью. По данным Главного управления реабилитационной службы и специального образования Минобразования Российской Федерации, из 600 тыс. общего количества учащихся с отклонениями в развитии 60% составляют дети с умственной отсталостью. Специалисты, занимающиеся изучением данной категории детей, определяют умственную отсталость не как болезнь, а как состояние психического недоразвития, характеризующееся многообразными признаками как в клинической картине, так и в комплексном проявлении физических, психических, интеллектуальных, эмоциональных качеств. В 1915 г. немецкий психиатр Э. Крепелин назвал врожденное слабоумие олигофренией (от греч. «oligos» – «мало», «phren» – «ум»). До сих пор наука, изучающая проблемы воспитания и обучения детей с умственной отсталостью, называется олигофренопедагогикой (раздел специальной педагогики) [22]. Олигофрения включает многообразную и многочисленную группу отклонений, в основе которых лежит недоразвитие головного мозга и всего организма.

Это понятие столь обширно, что не имеет четких границ, поэтому в разных странах появились новые термины, заменяющие понятие «олигофрения»[25]. В англоязычной литературе этому термину соответствует «mental retardation» – «отставание в интеллектуальном развитии». Употребляются и другие названия: «психическая отсталость», «психический дефицит», «психическая субнормальность», «умственная недостаточность»,

«умственный дефицит» и др. Из этических соображений к данной категории детей используются определения: «особые», «особые», «проблемные», «с особыми нуждами» и др. В 1994 г. по предложению Всемирной организации здравоохранения принятая Международная классификация психических и поведенческих расстройств (МКБ-10), рассматривающая различные проявления врожденного слабоумия под единым названием «Умственная отсталость» [8, 21].

Степень умственной отсталости определяется интеллектуальным коэффициентом IQ (отношением психического возраста к паспортному). В соответствии с МКБ-10 приняты следующие виды и условные показатели IQ:

- психическая норма: IQ 70;
- легкая умственная отсталость: IQ 50 – 69;
- умеренная умственная отсталость: IQ 35 – 49;
- тяжелая умственная отсталость: IQ 20 – 34;
- глубокая умственная отсталость: IQ 19 и ниже.

Интеллектуальный коэффициент не является основанием для диагноза, но служит важным звеном в комплексной медико-психологической диагностике, социальной реабилитации, определении инвалидности [19]. Обучение и воспитание детей с легкой и умеренной умственной отсталостью осуществляется в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях либо в специальных классах общеобразовательных школ, либо в виде надомного обучения [25]. Дети-сироты и оставшиеся без попечительства родителей обучаются в специальных детских домах и школах-интернатах. Обучение и воспитание детей с тяжелой и глубокой умственной отсталостью осуществляется в учреждениях социальной защиты. Эти дети нуждаются в постоянной помощи и наблюдении и рассматриваются как инвалиды с детства [18]. Адаптивная физическая культура для детей с умственной отсталостью это не только одно из средств устранения недостатков в двигательной сфере, но и полноценного физического развития, укрепления здоровья, адаптации в

социуме. Степень адаптации находится в прямой зависимости от клинико-психопатологического состояния детей, поэтому специалисту адаптивной физической культуры для продуктивной педагогической деятельности необходимо знать характерные проявления основного дефекта, особенности физического, психического, личностного развития данной категории детей [12]. Термином «умственная отсталость» обозначают стойкое, выраженное нарушение познавательной деятельности вследствие диффузного (разлитого) органического поражения центральной нервной системы [30].

Умственная отсталость представляет собой не нозологический, а обобщенный групповой диагноз для данной аномалии развития. Характерной особенностью психического дефекта является недоразвитие наиболее дифференцированных фило- и онтогенетически молодых функций мозга и относительная сохранность элементарных, эволюционно более старых. Формы умственной отсталости чрезвычайно многообразны и различаются по этиологии, патогенезу, клиническим и психическим проявлениям, времени возникновения и особенностям протекания [33]. Однако объединяющим признаком для всех без исключения форм является тотальность и иерархичность нервно-психического недоразвития из-за необратимого поражения ЦНС ребенка до двухлетнего возраста с последующим прекращением заболевания [30]. Дальнейшее физическое и психическое развитие протекает на дефектной основе. Таким образом, умственная отсталость – не однородное состояние, она имеет множество проявлений, обусловленных врожденными и приобретенными причинами, в том числе и неблагоприятными условиями воспитания, которые могут усилить дефект. Этиологические факторы умственной отсталости делятся на эндогенные (генетические) и экзогенные (внешнесредовые) [31]. Генетически обусловлены около 50 – 70% дифференцированных форм умственной отсталости. Около 1500 нервных и психических заболеваний, в том числе и умственная отсталость, связаны с неблагоприятными генетическими мутациями и около

300 – хромосомными мутациями. Генетические факторы могут выступать самостоятельно и в сложном взаимодействии со средой. К экзогенным факторам относятся прежде всего внутриутробные инфекции. Наиболее опасен в этом отношении вирус краснухи. Аномалии физического и психического развития, часто сочетающиеся с врожденными аномалиями зрения и слуха, наблюдаются у 25% детей, матери которых перенесли краснуху в первые 12 недель беременности. Почти также опасен вирус эпидемического паротита (свинки) [12]. У женщин, перенесших эпидемический паротит в первом триместре беременности, в 20 – 22% случаев рождается неполноценное потомство. На более поздних стадиях беременности острые инфекционные заболевания матери могут привести к внутриутробному заражению плода и к возникновению у него внутриутробных энцефалитов [29]. Алкоголизм и наркомания могут быть причиной умственной отсталости как экзогенного, так и эндогенного характера. В первом случае продукты распада алкоголя и наркотиков (токсины), благодаря общей системе кровообращения матери и плода, отравляют развивающийся плод [36]. Во втором случае длительное употребление алкоголя и наркотиков (и их заменителей) вызывает необратимые патологические изменения в генетическом аппарате родителей и является причиной хромосомных и эндокринных заболеваний ребенка. Неблагоприятное влияние на развитие мозга плода оказывают хронические инфекционные болезни, заболевания сердечно-сосудистой системы, почек, печени, нарушения обмена веществ у матери, влияние радиоактивного и рентгеновского облучения на половые клетки родителей и сам плод [37]. Клиническая картина нарушений познавательной деятельности складывается из особенностей психопатологических, неврологических и соматических симптомов [29]. Технологии, при которых отмечается четко очерченные специфические симптомы, позволяющие установить диагноз, называются дифференцированными формами умственной отсталости. Все остальные случаи умственной отсталости относятся к группе клинически недифференцированных нарушений. По

клиническим проявлениям все случаи умственной отсталости делятся на неосложненные, осложненные и атипичные. Неосложненные формы характеризуются отсутствием дополнительных психопатологических расстройств. Осложненные формы характеризуются наличием дополнительных психопатологических расстройств, в частности, эмоционально-волевой сферы (нарушение эмоционального контакта с окружающими, эмоциональная возбудимость, немотивированные колебания настроения). К атипичным формам относятся нарушения познавательной деятельности с частыми эпилептическими припадками, прогрессирующей гидроцефалией, эндокринными расстройствами, нарушениями зрения и слуха. Для педагогического прогноза наиболее перспективны дети с неосложненными формами умственной отсталости. По времени воздействия этиологического фактора выделяют пренатальные, интернатальные и постнатальные поражения ЦНС. Чем ближе к моменту рождения реализуется действие патогенного фактора, тем разнороднее может быть картина психического дефекта. В период родов патогенный фактор связан с травматизмом, асфиксиями, нарушениями внутриутробного кровообращения. Наиболее частой причиной нарушений постнатального генеза являются экзогенные вредности. В соответствии с международной классификацией болезней, умственная отсталость включает четыре степени снижения интеллекта: легкую, умеренную, тяжелую и глубокую [10].

Категория детей с легкой умственной отсталостью составляет 70-80% от общего количества. Они отстают в развитии от нормально развивающихся сверстников, позже начинают ходить, говорить, овладевать навыками самообслуживания [18]. Эти дети неловки, физически слабы, часто болеют. Они мало интересуются окружающим: не исследуют предметы, не проявляют любопытства к процессам и явлениям, происходящим в природе, социальной жизни. К концу дошкольного возраста их активный словарь беден, фразы односложны, дети не могут передать элементарное связное содержание.

Пассивный словарь также значительно меньше по объему. Они не понимают конструкций с отрицанием, инструкций, состоящих из двух-трех слов, даже в школьном возрасте им трудно поддерживать беседу, так как они не всегда достаточно хорошо понимают вопросы собеседника. Без коррекционного обучения к концу дошкольного возраста у этих детей формируется только предметная деятельность [30]. В младшем дошкольном возрасте у них преобладают бесцельные действия с игрушками, к старшему дошкольному – появляются предметно-игровые действия (укачивание куклы, катание машины), не сопровождающиеся эмоциональными реакциями и речью. Сюжетно-ролевая игра без специального коррекционного обучения не формируется. Дети с легкой умственной отсталостью воспитываются в специальных детских садах, специальных группах в обычных детских садах, где созданы особые образовательные условия для их развития [15]. Возможно включение двух-трех детей с незначительной степенью умственной отсталости в коллектив нормально развивающихся сверстников. Если ребенок не получил в детском саду специальной педагогической помощи, он оказывается не готовым к школьному обучению [27]. Дети с незначительной умственной отсталостью воспитываются в условиях массового детского сада, если их отставание выражено не ярко. Но попадая в массовую общеобразовательную школу, они сразу же испытывают значительные затруднения в усвоении таких учебных предметов, как математика, русский язык, чтение, остаются на второй год, но при повторном обучении не усваивают программный материал. После медико-психологического обследования дети переводятся в другие типы образовательных учреждений [35]. С семи-восьми лет дети с легкой степенью умственной отсталости поступают в специальные (коррекционные) школы VIII вида, где обучение ведется по специальной программе. За 9 лет обучения они получают начальное образование [4].

Несмотря на трудности формирования представлений и усвоения знаний и навыков, задержку в развитии разных видов деятельности, дети с

незначительной умственной отсталостью имеют возможности для развития. У них сохранно конкретное мышление, они способны ориентироваться в практических ситуациях, у большинства эмоционально-волевая сфера более сохранна, чем познавательная, они охотно включаются в трудовую деятельность. Большинство юношей и девушек с незначительной степенью умственной отсталости к моменту выпуска из школы по своим психологическим и клиническим проявлениям мало чем отличаются от нормально развивающихся людей. Они благополучно трудоустраиваются, вливаются в производственные коллектизы, создают семьи, имеют детей [9].

## 1.2 Физическое развитие и двигательные способности детей с умственной отсталостью

На физическое развитие, двигательные способности, обучаемость и приспособляемость к физической нагрузке оказывает влияние тяжесть интеллектуального дефекта, сопутствующие заболевания, вторичные нарушения, особенности психической и эмоционально-волевой сферы детей. Психомоторное недоразвитие детей с легкой умственной отсталостью проявляется в замедленном темпе развития локомоторных функций, непродуктивности движений, двигательном беспокойстве и суетливости. Движения бедны, угловаты, недостаточно плавны. Особенно плохо сформированы тонкие и точные движения рук, предметная манипуляция, жестикуляция и мимика. У детей с умеренной умственной отсталостью моторная недостаточность обнаруживается в 90 – 100% случаев [33]. Страдает согласованность, точность и темп движений. Они замедленны, неуклюжи, что препятствует формированию механизма бега, прыжков, метаний. Даже в подростковом возрасте школьники с трудом принимают и удерживают заданную позу, дифференцируют свои усилия, переключаются на другой вид физических упражнений [36]. У одних детей двигательное недоразвитие

проявляется в вялости, неловкости, низкой силе и скорости двигательных действий, у других – повышенная подвижность сочетается с беспорядочностью, бесцельностью, наличием лишних движений. Системное изложение нарушений двигательной сферы умственно отсталых детей представлено в «классификации нарушений физического развития и двигательных способностей «детей-олигофренов».

Нарушения физического развития: отставания в массе тела; отставания в длине тела; нарушения осанки; нарушения в развитии стопы; нарушения в развитии грудной клетки и снижение ее окружности; парезы верхних конечностей; парезы нижних конечностей; отставания в показателях объема жизненной емкости легких; деформации черепа; дисплазии; аномалии лицевого скелета [31].

Нарушения в развитии двигательных способностей:

1) нарушение координационных способностей – точности движений в пространстве; координации движений; ритма движений; дифференцировки мышечных усилий; пространственной ориентировки; точности движений во времени; равновесия [15];

2) отставания от здоровых сверстников в развитии физических качеств – силы основных групп мышц рук, ног, спины, живота на 15 – 30%; быстроты реакции, частоты движений рук, ног, скорости одиночного движения на 10 – 15%; выносливости к повторению быстрой динамической работы, к работе субмаксимальной мощности, к работе большой мощности, к работе умеренной мощности, к статическим усилиям различных мышечных групп на 20 – 40%; скоростно-силовых качеств в прыжках и метаниях на 15 – 30%; гибкости и подвижности в суставах на 10 – 20% [16].

Нарушения основных движений:

- неточность движений в пространстве и времени;
- грубые ошибки при дифференцировании мышечных усилий;
- отсутствие ловкости и плавности движений;

- излишняя скованность и напряженность;
- ограничение амплитуды движений в ходьбе, беге, прыжках, метаниях.

Специфические особенности моторики обусловлены прежде всего недостатками высших уровней регуляции. Это порождает низкую эффективность операционных процессов всех видов деятельности и проявляется в несформированности тонких дифференцированных движений, плохой координации сложных двигательных актов, низкой обучаемости движениям, косности сформированных навыков, недостатках целесообразного построения движений, затруднениях при выполнении или изменении движений по словесной инструкции [5]. Отставания в физическом развитии умственно отсталых детей, степень приспособления к физической нагрузке зависят не только от поражения ЦНС, но и являются следствием вынужденной гипокинезии [7]. Отсутствие или ограничение двигательной активности тормозит естественное развитие ребенка, вызывая цепь негативных реакций организма: ослабляется сопротивляемость к простудным и инфекционным заболеваниям, создаются предпосылки для формирования слабого малотренированного сердца. Гипокинезия часто приводит к избыточному весу, а иногда к ожирению, что еще больше снижает двигательную активность [6]. Отдельные авторы отмечают характерные для умственно отсталых школьников быстрое истощение нервной системы, особенно при монотонной работе, нарастающее утомление, снижение работоспособности, меньшую выносливость. У многих учащихся встречаются нарушения сердечно-сосудистой, дыхательной, эндокринной систем, внутренних органов, зрения, слуха, врожденные структурные аномалии зубов и прикуса, готическое небо, врожденный вывих бедра, а также множественные сочетанные дефекты [21].

Среди вторичных нарушений в опорно-двигательном аппарате отмечаются деформация стопы, нарушения осанки (сколиозы, кифосколиозы, кифозы, лордозы), диспропорции телосложения, функциональная

недостаточность брюшного пресса, парезы, кривошея. Мелкие диспластические признаки встречаются у 40% умственно отсталых школьников [10].

Оценивая физическое развитие учащихся 8 – 10 летнего возраста, стоит отметить, что 45% детей имеют плохое физическое развитие, среднее гармоническое развитие – 25%, развитие ниже среднего – 23%, чрезмерно негармоничное – 7%. У 55% младших школьников нарушен акт ходьбы и бега, у 36% наблюдаются трудности выполнения изолированных движений пальцами (застегивание пуговиц, завязывание шнурков, бантов) [5].

Уровень развития физических качеств находится в прямой зависимости от интеллектуального дефекта. Так, в развитии выносливости дети с легкой умственной отсталостью уступают здоровым сверстникам на 11%, с умеренной отсталостью – на 27%, с тяжелой – около 40% [19]. Приблизительно такие же данные получены и в развитии мышечной силы, хотя школьники с высоким уровнем физического развития по силе подчас не уступают здоровым подросткам того же возраста. Значительное отставание отмечается у детей с умственной отсталостью в развитии скоростных качеств, особенно во времени двигательной реакции. Объясняется этот факт запаздыванием становления двигательного анализатора, развитие которого заканчивается к 15 – 16 годам, т. е. позднее на 2 – 3 года, чем у здоровых. Отставание скоростных качеств составляет 6 – 7 лет, и объясняет это низкой подвижностью нервных процессов. В то же время стоит отметить, что дети с умственной отсталостью, систематически занимавшиеся плаванием, в скоростных качествах отстают от детей массовых школ того же возраста всего на 1 – 2 года. Развитие основных физических способностей (силы, быстроты, выносливости) подчиняется общим закономерностям возрастного развития, но у умственно отсталых школьников темп их развития ниже и сенситивные периоды наступают позднее на 2 – 3 года [22].

Установлено, что основным нарушением двигательной сферы умственно отсталых детей является расстройство координации движений. И простые, и

сложные движения вызывают у детей затруднения: в одном случае нужно точно воспроизвести какое-либо движение или позу, в другом – зрительно отмерить расстояние и попасть в нужную цель, в третьем – соразмерить и выполнить прыжок, в четвертом – точно воспроизвести заданный ритм движения. Любое из них требует согласованного, последовательного и одновременного сочетания движений звеньев тела в пространстве и времени, определенного усилия, траектории, амплитуды, ритма и других характеристик движения. Однако в силу органического поражения различных уровней мозговых структур, рассогласования между регулирующими и исполняющими органами, слабой сенсорной афферентации, управлять всеми характеристиками одновременно умственно отсталый ребенок не способен. Координационные способности регулируются теми биологическими и психическими функциями, которые у детей с нарушениями интеллекта имеют дефектную основу (чем тяжелее нарушение, тем грубее ошибки в координации [33].

Выдвинуто предположение о том, что при неосложненной форме умственной отсталости нарушения сложных двигательных актов, требующих тонкой моторики, являются составной частью ведущего дефекта и определяются теми же механизмами, что и интеллектуальный дефект, т. е. нарушениями аналитико-синтетической деятельности коры головного мозга. Эти нарушения и являются главным препятствием при обучении умственно отсталых детей сложно-координационным двигательным действиям. Для практической деятельности педагога важно знать благоприятные периоды развития основных видов координационных способностей у детей с нарушениями интеллекта. В массовом обследовании и тестировании детей коррекционных школ В.М.Мозговой установил достоверные отставания абсолютных показателей всех видов координационных способностей школьников 8 – 15 лет с умственной отсталостью от учащихся массовых школ [33].

Большинство сенситивных периодов развития координационных способностей падает на возрастной диапазон 8 – 12 лет. Возрастные темпы прироста имеют ту же динамику, что и здоровые школьники, но с отставанием на 2 – 3 года [23].

Таким образом, несмотря на то, что умственная отсталость – явление необратимое, это не значит, что она не поддается коррекции. Постепенность и доступность дидактического материала при занятиях физическими упражнениями создают предпосылки для овладения детьми разнообразными двигательными умениями, игровыми действиями, для развития физических качеств и способностей, необходимых в жизнедеятельности ребенка. По некоторым данным, 80% подростков с легкой умственной отсталостью к окончанию специальной школы по своим физическим, психометрическим проявлениями незначительно отличаются от нормальных людей [39].

### 1.3 Понятие о координационных способностях

До настоящего времени в научной и учебно-методической литературе отсутствует единый подход к определению понятия «координационные способности». Данное противоречие обусловлено неоднозначным пониманием авторами сущности координационных способностей [1].

Как известно, длительное время для характеристики координационных возможностей человека при выполнении какой-либо двигательной деятельности в отечественной теории и методике физической культуры применялся термин «ловкость»[1].

Авторы определяли ловкость, во-первых, как способность быстро овладевать новыми движениями (способность быстро обучаться) и, во-вторых, как способность быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки [8].

Позднее, наряду с термином «ловкость» стали применять термин «координационные способности».

Так, по мнению ряда авторов, под ловкостью следует понимать совокупность координационных способностей, одной из которых является быстрота овладения новыми движениями, другой – быстрая перестройка двигательной деятельности в соответствии с требованиями внезапно изменившейся ситуации.

Л. П. Матвеев координационные способности определяет как, во-первых, способность целесообразно координировать движения (согласовывать, соподчинять, организовывать их в единое целое) при построении и воспроизведении новых двигательных действий; во-вторых, способность перестраивать координацию движений при необходимости изменить параметры освоенного действия или при переключении на иное действие в соответствии с требованиями меняющихся условий [32].

Развитие координационных способностей является важной частью процесса физического воспитания у детей с умственной отсталостью. Развивая координационные способности у детей, имеющих те или иные отклонения в развитии, мы формируем школу движений, которая в дальнейшем, поможет с наименьшими усилиями разучивать сложные движения и осваивать новые умения и навыки. Хорошо развитые координационные способности являются благоприятной почвой для развития остальных физических качеств (сила, быстрота, выносливость и т. д.). Очень важным фактором является правильно построенный процесс физического воспитания, в ходе которого для детей младшего школьного возраста с умственными или физическими ограничениями должны быть созданы условия для более эффективного овладения двигательными умениями и навыками, а также, учтены методические рекомендации по полу, возрасту, степени тяжести дефекта, особенностям психической и эмоционально-волевой сферы детей [27].

Дети с умственной отсталостью в большинстве своем очень раскоординированы и плохо физически развиты. Координация движений непосредственно связана с центральной нервной системой. ЦНС представляет собой высший уровень организации, которая осуществляет управление движениями. Таким образом, по методу обратной связи, развивая координационные способности, можно оказывать воздействие на процессы ЦНС. Формируя координационные способности у детей с умственной отсталостью, можно в той или иной мере способствовать устраниению отклонений в двигательной системе ребёнка, а также воспитанию личностных качеств.

Часть авторов рассматривают координацию движений (двигательную координацию) как результат согласованного сочетания функциональной деятельности различных органов и систем организма в тесной связи между собой, т.е. как единое целое (системный уровень) либо как результат согласованного функционирования какой-то одной или нескольких систем организма (местный, локальный согласованный).

Встречаются определения координационных способностей как совокупность свойств человека, проявляющихся в процессе решения двигательных задач разной координационной сложности и обуславливающих успешность управления двигательными действиями и их регуляции.

Что происходит, если учитель осуществляет целенаправленное развитие и совершенствование координационных способностей с первых лет обучения ребенка в школе? В этом случае дети значительно быстрее и рациональнее овладевают различными двигательными действиями; на более высоком качественном уровне усваивают новые и легче перестраивают старые тренировочные программы; быстрее продвигаются к высотам спортивного мастерства и дольше остаются в большом спорте; успешнее совершенствуют спортивную технику и тактику; легче справляются с заданиями, требующими высокого уровня психофизиологических функций в сенсомоторной и

интеллектуальной сferах; приобретают умение рационально и экономно расходовать свои энергетические ресурсы; постоянно пополняют свой двигательный опыт; испытывают радость и удовлетворение от постоянного овладения новыми и разнообразными видами физических упражнений [1,10,28].

Таким образом, цель развития координационных способностей состоит в оптимизации двигательной (в том числе координационной) подготовленности детей, подростков, юношей и девушек к жизни, трудовой деятельности к службе в армии.

Общими задачами развития координационных способностей детей школьного возраста являются:

- систематическое освоение новых двигательных действий (обще- и специально-подготовительных координационных упражнений),
- совершенствование и адекватное применение их в различных условиях с целью всестороннего развития специальных координационных способностей;
- развитие специфических координационных способностей: способностей к ориентированию в пространстве, к точности дифференцирования пространственных, временных и силовых параметров движений, равновесию, быстроте и точности реагирования и др., которые особенно важны для отдельных видов спортивной и профессиональной деятельности;
- совершенствование психофизиологических функций анализаторов движений, связанных с управлением и регулировкой двигательных действий.

Координационные способности представляют совокупность множества двигательных координаций, обеспечивающих продуктивную деятельность, т. е. умение целесообразно строить движение, управлять им и в случае необходимости быстро его перестраивать [29].

В структуру координационных способностей входят следующие составляющие[42]:

1 Координация движений – способность к упорядоченным согласованным движениям тела и его частей.

2 Дифференцирование усилий, времени, пространства и ритма, комплексная характеристика, отражающая точность оценивания, отмеривания и воспроизведения заданных параметров движения.

3 Ориентировка в пространстве – способность к определению и изменению положения тела и отдельных его частей в пространственно-временном поле.

4 Ритмичность движений – способность усвоения заданного ритма движений.

5 Равновесие – способность к сохранению устойчивой позы в статических и динамических упражнениях, на ограниченной, подвижной опоре, при действии ускорений.

6 Быстрота реагирования – способность воспроизводить тонкие движения в изменяющихся условиях.

7 Точность мелкой моторики – способность воспроизводить тонкие движения кистями, пальцами рук в соответствии с поставленной задачей.

8 Расслабление – способность к произвольному и рациональному снижению напряжения мышц.

#### 1.4 Создание педагогических условий в образовательных учреждениях 8 вида

Специальное (коррекционное) учреждение 8-го вида создается для обучения и воспитания детей с умственной отсталостью с целью коррекции отклонений в их развитии средствами образования и трудовой подготовки, а также социально-психологической реабилитации для последующей интеграции в общество.

Сроки обучения в таком учреждении могут быть 8 – 10 лет (с выдачей обучающимся свидетельств установленного образца). В коррекционном учреждении 8-го вида в 10 – 11 классах, при наличии производственной базы, носит характере углубленной трудовой подготовки обучающихся [21].

Классы (группы) с углубленной трудовой подготовкой создаются в коррекционном учреждении 8-го вида, имеющем необходимую материальную базу для углубленной трудовой подготовки, проведения производственной практики. Продолжительность рабочего дня во время производственной практики определяется законодательством Российской Федерации о труде. Руководство производственной практики осуществляют учитель трудового обучения [21].

В подготовительный класс принимаются дети с недостаточным уровнем подготовленности к обучению. Целью подготовительного класса является также уточнение диагноза ребенка в процессе образовательной и учебной работы, определение адекватности форм организации его обучения и воспитания. Наполняемость подготовительного класса не должна превышать 6–8 человек [11].

Первые четыре года осуществляется всестороннее психолого-медицинско-педагогическое изучение личности умственно-отсталого воспитанника, выявление его возможностей и индивидуальных особенностей с целью выработки форм и методов образовательного процесса. Воспитанникам прививается интерес к получению знаний, формируются навыки учебной деятельности, самостоятельности. Проводится работа по общему и речевому развитию воспитанников, коррекция нарушений моторики, отклонений в интеллектуальной и эмоционально-волевой сферах поведения [43].

В старших классах (группах) воспитанники получают знания по общеобразовательным предметам, имеющие практическую направленность и соответствующие их психофизическим возможностям, навыки по различным профилям труда.

Воспитанникам прививаются навыки самостоятельной работы, с этой целью они включаются в трудовую деятельность в учебных мастерских, подсобных хозяйствах, на предприятиях, учреждениях и организациях. Количество воспитанников в 1 – 9, 10 классах (группах), группах продленного дня до 12 человек. В коррекционном учреждении 8-го вида организуется обучение разным по уровню сложности видам труда с учетом интересов воспитанников и в соответствии с их психофизическими возможностями, с учетом местных условий, потребности в рабочих кадрах, возможности трудоустройства выпускников, продолжения их обучения в специальных группах учреждений начального профессионального образования [43].

Для воспитанников, имеющих специфические нарушения, организуются групповые (24 человека) и индивидуальные логопедические занятия.

В штаты коррекционного учреждения вводится должность логопеда из расчета одной единицы на 15 – 20 воспитанников. В коррекционном учреждении 8-го вида могут создаваться и функционировать классы для детей с глубокой умственной отсталостью, наполняемость которых не должна превышать 8 человек.

Условие — это то, от чего зависит нечто другое (обусловливаемое); существенный компонент комплекса объектов (вещей, их состояний, взаимодействий), из наличия которого с необходимостью следует существование данного явления. Педагогические условия – это одна из сторон закономерности воспитательного (образовательного, учебного и т.п.) процесса [11]. В отечественной педагогике выделено несколько уровней педагогических условий развития детей раннего возраста. Рассмотрим их подробно. Первый уровень условий характеристики ребенка (детей) детерминирующие успешность воспитательного процесса. Возникла схема, центр которой занимает ребенок как цель всего воспитательного процесса. Следующий уровень условий – непосредственные обстоятельства воспитания собственно классические педагогические условия – характеристики, содержания и

организации деятельности детей (ребенка), межличностных отношений, общения в группе, быта детского объединения, отношений педагогов с детьми (педагога с ребенком), вхождения ребенка в объединение, взаимодействия детского объединения (образовательного учреждения) с окружающей средой. Деятельность ребенка (детей) в качестве педагогического условия может представлять собой как организационную, так и содержательную характеристику. Например, познание, общение, спорт, игра (представленность видов деятельности или их взаимосвязь) [8]. Определяющими являются также такие свойства детской деятельности как креативность – репродуктивность, направленность на себя или вовне, соответствие деятельности возможностям ребенка (сложность – простота), общественная значимость и т.п. К организационным особенностям деятельности ребенка относятся также состав участников, способы организации: уровень и взаимосвязь совместности и индивидуальности детских (детско-взрослых) занятий [11].

Характеристики внутренней среды детского объединения (образовательного учреждения) касается состояния межличностных отношений участников воспитательного процесса (педагог-ребенок, ребенок-ребенок), определяет характер предметно-эстетической среды детско-взрослого сообщества, знаково-символической составляющей быта воспитателей и воспитанников[8]. Этот компонент обладает такими признаками: степень гуманистичности, свободы, творчества, наличие «ниш для самореализации», состав участников воспитывающей общности (возраст, пол, социальный статус и проч.). В ряде диссертационных работ указывается на открытость внутренней среды для изменения самим воспитанником. Свойства взаимодействия с окружающей средой могут быть рассмотрены как степень открытости или автономности образовательного учреждения (детского объединения) для внешних воздействий. Примером автономности учреждения и объединения могут быть летний детский лагерь, психологический тренинг и т.д. Обозначим

место второго и четвертого уровней педагогических условий [14]. Второй уровень представляет собой своего рода проекцию обстоятельств воспитательного процесса на субъективный мир воспитанника. Другими словами в качестве педагогических условий может рассматриваться субъективное восприятие ребенком деятельности, отношений, взаимодействий и других обстоятельств воспитательного процесса. Так как без указания объекта отношения, эти самые отношения раскрыть достаточно сложно, мы и пропустили третий уровень вперед второго [19]. Здесь принципиальна субъективная картина собственных занятий: наличие личностного смысла, осознание общественной значимости результатов созидания, удовольствие от процесса, восприятие собственных действий как проб, роли и функции во взаимодействии, обеспечивающем эту деятельность. Определяющим становится подготовленность ребенка к решению задач. Понятие «включенность» – трактуется как личностное состояние по отношению к деятельности, несущее в себе объективный и субъективный компоненты. Объективным компонентом является собственно деятельность личности, субъективным – отношение личности к данной деятельности. Включенность в социальную деятельность понимается как фактор формирования субъективно-личностных отношений, из которых складывается «субъективно-личностное пространство», не всегда совпадающее с «пространством» общественных отношений, в которое личность включена объективно [22, 11, 8, 45].

Состояние включенности характеризуется интериоризацией цели деятельности; непосредственным участием в ней; выполнением определенных действий, приносящих личности удовлетворение собственных интересов и потребностей; удовлетворенностью межличностными отношениями, возникающими в процессе деятельности. Четвертый уровень условий – «педагогическая деятельность как управление жизнедеятельностью детского объединения». Анализ позволяет выделить следующие варианты формулировки педагогического условий: педагогическая деятельность по осуществлению

отбора и селекции воспитанников; педагогическая деятельность по управлению деятельностью воспитанников (отбор содержания, форм, организация и т.д.); педагогическая деятельность, предусматривающая управление межличностными отношениями, предметно-эстетической средой, бытом детско - взрослого воспитательного сообщества; педагогическая деятельность - управление взаимодействием воспитательной организации (детского коллектива) с внешней средой; педагогическая деятельность представляющая собой непосредственное взаимодействие воспитатель – воспитанник; педагогическая деятельность создающая целостный образ педагога; педагогическая деятельность, способствующая повышению субъективной значимости для воспитанника деятельности, отношений, общения [11, 6, 7, 21]. Можно говорить о таких элементах педагогической (управленческой) деятельности как диагностика (мониторинг), планирование, организация, анализ. Значит четвертый уровень воспитательного процесса это и методы воспитания и педагогическая технология (как минимум совокупность идей и инструментов). Не очень прозрачной выглядит формула «педагогическая деятельность создающая целостный образ педагога». Попробуем проиллюстрировать следующим примером: «педагог осознает и реализует себя в качестве носителя культурного образца». Оговоримся, что одно и то же явление можно описать через действующий в рамках воспитательного процесса фактор (особых отношений в детских коллективах), а можно через педагогическую деятельность, направленную на корректировку действия фактора, обуславливающего возникновение этого фактора и т.п. Пятый уровень педагогических условий может быть обозначен как ресурсное обеспечение воспитания, это характеристики: кадрового обеспечения (свойства субъекта педагогической деятельности), материального обеспечения деятельности детей (оборудование и прочее), пространственно-временных параметров воспитательного процесса, сознательно измененных свойств среды, окружающей образовательное учреждение, нормативно-правового обеспечения

воспитательного процесса, программно-методического обеспечения воспитания, обеспечения воспитательного процесса [10,11,12].

Остановимся поподробнее на характеристике субъекта педагогической деятельности. Необходимо различать индивидуальный и групповой (коллективный) варианты субъекта. Основное состояние субъекта педагогической деятельности – готовность (подготовленность) к решению определенного рода профессиональных задач, наличие у него смыслов осуществления деятельности, способность продемонстрировать образцы (показать пример), референтность педагогов для детей [11]. Здесь возникает проблема очевидности гипотезы, действительно, кто будет выражать, что какой-либо педагогический процесс будет эффективным (успешным, результативным), если педагог будет подготовлен и прочее. Более оригинальным выглядит следующее положение «педагог владеет значимым для воспитанников видом деятельности, организует ее в формах, адекватных их восприятию» [8]. Содержание педагогического процесса предусматривает новую роль педагога, как режиссера совместной деятельности и предполагает реализацию следующих функций: прогнозирования, проектирования и конструирования педагогического процесса; осуществления преемственных связей между наукой и практикой; создания вокруг себя атмосферы радости, оптимизма, веры; объективной диагностики его результата; выстраивания перспективы развития каждого ребенка на основе диагностики его достижений [4].

Проектирование педагогического процесса осуществляется посредством циклограмм по видам деятельности – познавательной, игровой, трудовой, продуктивно-творческой, речевой, оздоровительной и календарного плана воспитательно-образовательной деятельности. При организации педагогического процесса должна обеспечиваться обратная связь для получения информации об уровне развития и актуальном состоянии каждого ребенка [27,28,30]. Особенности организации педагогического процесса

раннего детства. Педагог: создает разумный двигательный режим (игры, танцевальные движения, физические упражнения). Поддерживает у детей стремление к самостоятельности. Расширяет область самостоятельных действий ребенка с учетом его растущих возможностей [11].

Помогает ребенку освоить новые способы и приемы действий, показывает пример поведения и отношений. Поощряет познавательную деятельность каждого ребенка, развивает стремление к наблюдению, сравнению свойств и качеств предметов [25]. Вместе с детьми воспитатель переживает чувство удивления, радость познания мира, своими вопросами побуждает к новым открытиям. Наблюдает, как развивается общение со сверстниками у каждого ребенка и соответственно обогащается детский опыт [9]. Поддерживает стремление ребенка к положительным поступкам, способствуя тем самым становлению положительной самооценки. Делает игру содержанием детской жизни, раскрывает малышам многообразие мира игры, посредством совместной игры, создания игровой среды, побуждающей к самостоятельному игровому творчеству в свободном взаимодействии малышей с игрушками, предметами, предметами – заместителями. Обеспечивает правильное восприятие ребенком простейших трудовых процессов [10,13].

Обязательным условием организации педагогического процесса является ежедневное общение с каждым ребенком индивидуально или в маленькой подгруппе детей. Организует игровое построение образа жизни детей через соответствующую предметно-игровую среду, игрушки, предметы-заместители, материалы для игрового творчества. Организация педагогического процесса построена на принципе «сквозного» развития ребенка, т.е. комплексного развития его способностей во всех областях и во всех видах деятельности, в процессе движения и активного исследования предметного и окружающего мира [7]. Педагогический процесс выстраивается на основе баланса свободной самостоятельной деятельности детей и совместной деятельности со взрослым (воспитателем, психологом, родителем и т.д.). День

жизни малыша строится, как взаимосвязь разных видов деятельности. Педагогический процесс обеспечивает интеграцию эмоциональной, волевой и познавательной сторон развития ребенка. Ребенок в педагогическом процессе воспринимается как личность, имеющая право на сохранение своей автономности, самобытности, уникальности [10]. Таким образом, педагогические условия в развитии детей заключается в поддержке внутренней чувствительности (сенситивности) ребенка, развитии умения ориентироваться в своем окружении и владеть своей моторной системой; характер взаимодействия взрослого с ребенком, в совместной деятельности, предметно-развивающая среда, побуждающая детей к исследованию, проявлению инициативы, помогающая формировать первичный социальный опыт на основе личного опыта и непосредственного взаимодействия с предметами, вещами и явлениями окружающего мира [42,43]. В процессе развития детей раннего возраста необходимо: использование инновационных подходов к организации педагогического процесса; регламентацию требований к отбору содержания, его уровню и качеству; ориентацию медико – педагогической работы на сохранение здоровья ребенка; обеспечение условий для реализации социальной ситуации развития. Педагогические условия развития детей данного возраста предусматривают взаимосвязь сенситивных периодов развития детей от рождения до семи лет и их влияние на цели воспитания, обучения [19].

### 1.5 Организация урока физкультуры в школе VIII вида

В коррекционной школе VIII вида используются различные формы занятий по физическому воспитанию детей с нарушениями интеллекта. Но самым важным является урок физической культуры. Если в общеобразовательной школе урок физической культуры состоит из трех частей, то в коррекционной – из четырех. Каждая часть урока решает конкретные задачи [16,17]. При проведении урока следует исходить из общих

принципов коррекционно-развивающего обучения. Одним из таких принципов является комплексный подход по преодолению или ослаблению имеющихся у ребенка дефектов развития.

Образовательные задачи направлены на формирование у детей двигательных умений и навыков, получение ими элементарных сведений по гигиене, по состоянию их здоровья [1].

Воспитательные задачи решаются параллельно с образовательными. На уроках формируется умение владеть своими эмоциями, воспитывается дисциплинированность, сила воли, настойчивость, развивается чувство товарищества и взаимопомощи [15].

Воспитательные задачи достаточно трудоемки, поэтому иногда в своем рабочем плане—конспекте учитель не определяет их только потому, что не может быть обучения без воспитания и наоборот.

Решение лечебно-оздоровительных задач предполагает включение таких упражнений, которые способствуют укреплению здоровья ученика, помогают развивать сердечно-сосудистую, дыхательную системы. Задача учителя — подобрать специальные упражнения, придав им комплексный характер, и постоянно использовать этот комплекс для исправления нарушений физического развития и моторики [17].

Отдельно рассматриваются коррекционно-компенсаторные задачи. Они предполагают такую организацию занятий, при которой физические упражнения используются с целью коррекции имеющихся нарушений как в физическом, так и в интеллектуальном развитии [1].

Уроки физической культуры, особенно в начальных классах, должны быть эмоциональными, вызывать интерес учащихся к двигательной деятельности. Дети с нарушениями интеллекта малоинициативны, быстро устают, отвлекаются, не могут долго слушать объяснение учителя и не всегда понимают его. Только через показ учитель может вызвать интерес к выполнению упражнений, чередуя различные упражнения с играми [2].

Вводная часть урока. В этой части решаются организационные задачи. Вводная часть урока имеет большое значение, особенно в младших классах. Учитель приводит учащихся в зал, помогает им приготовиться к уроку, приучает к командам (в подготовительном и 1 классах это распоряжения), строит их в указанном месте, уделяя особое внимание построению [24].

Строить детей следует таким образом, чтобы при передвижении они не мешали друг другу, видели учителя, а при выполнении различных заданий учитель мог оказывать им помощь. Детей можно строить по росту, с учетом уровня их физического развития [25].

Начиная со 2 класса построение проводится по команде учителя, с расчетом по порядку. На занятие учитель может идти рядом с детьми или впереди. В зале он встает перед детьми и объясняет, как надо построиться. Место построения в зале можно обозначить для каждого ребенка в виде круга, квадрата, треугольника или других символов, расположив их на полу. Дети быстрее запоминают свое место и учеников, которые стоят рядом. В подготовительном, 1 и 2 классах продолжительность вводной части урока 8 – 10 мин, так как ученики долго переодеваются, а попав в большой зал, сразу теряются и долго не могут включиться в двигательную деятельность. В 3 – 4 классах продолжительность вводной части составляет 5 – 6 мин, так как к построению, расчету и выполнению команд учителя ученики уже подготовлены. Подготовительная часть урока решает следующие задачи [30].

1 Подготовить организм учащихся к предстоящей двигательной нагрузке. Средствами подготовки могут быть физические упражнения общеразвивающего характера, несложные в координационном отношении. Начиная с 3 класса используются комплексы упражнений с гимнастическими палками, флагштоками, мячами, обручами [5]. При этом упражнения выполняются с элементами ходьбы, прыжков, приседаний и т. д. Подготовительные и подводящие упражнения оказывают первичное коррекционное воздействие.

Вот почему в начальных классах подготовительная часть урока состоит преимущественно из общеразвивающих и коррекционных упражнений [15].

2 Выбрать два-три упражнения, которые направлены на формирование двигательных умений и навыков.

3 Использовать только подготовительные физические упражнения как средство формирования определенного двигательного качества.

4 Включить в подготовительную часть урока упражнения, направленные на коррекцию основного и сопутствующих дефектов. Таким образом, в подготовительную часть урока вводится восемь – десять упражнений различного характера. Она может длиться 10 – 15 мин. В основной части урока решаются образовательные, коррекционные и оздоровительные задачи [22, 35]. Средствами для их решения являются упражнения основной гимнастики, легкоатлетические упражнения, игры различного характера. При проведении основной части урока задача учителя состоит в том, чтобы подобрать упражнения, которые решали бы вышеперечисленные задачи. Необходимо соблюдать последовательность выполнения упражнений. Упражнения, направленные на изучение нового материала, следует выполнять в начале основной части урока, а упражнения, направленные на развитие каких-либо качеств (дифференцировка во времени и пространстве), в начале или в конце.

В основной части урока можно проводить игры различной направленности: с элементами бега, прыжков, построения, метания мяча [8].

Так как на уроках в начальных классах отводится большое место гимнастике, то в основную часть можно вводить строевые упражнения. Это обусловлено еще и тем, что у учащихся 1 – 4 классов значительно нарушена именно ориентировка в пространстве, а процесс усвоения этих упражнений требует кропотливой работы. В 3 – 4 классах в основную часть урока можно чаще включать ходьбу, бег, метание, прыжки [9].

Заключительная часть урока решает две задачи [18].

1 Подготовить учащихся к следующим урокам или к организованной деятельности во внеурочное время.

2 Подвести итоги урока, оценить умения и навыки учащихся, определить их отношение к уроку. На уроке подводятся итоги, выставляется оценка в дневник и в классный журнал. В это время дети могут стоять в шеренге на своих местах или сидеть на скамейке. Уход детей из зала четко организован. Продолжительность заключительной части урока в подготовительном и 1 классах – до 7 мин, во 2 – 4 классах 3 – 5 мин. Структура урока может меняться. Это зависит от задач урока, состава класса и учебного материала. Учителю необходимо помнить, что обучение детей физическим упражнениям должно сочетаться с индивидуальным подходом, не влияющим на фронтальное прохождение материала [18].

В практике работы специальной (коррекционной) школы VIII вида нужно выделить следующие типы уроков: вводные, на ознакомление с новым материалом, комбинированные (смешанные), уроки повторения пройденного и контрольно-зачетные. Учащиеся начальных классов не всегда готовы выполнять задания учителя. Большинство из них не понимают команд учителя, плохо подчиняются его требованиям, слабо ориентируются в пространстве [11]. Необходимо помнить о том, что, для того чтобы класс был хорошо организован, детей с нарушениями интеллекта начиная с подготовительного класса надо учить всему: передвигаться к месту занятий; переодеваться; складывать одежду; раздавать товарищам мячи, скакалки, гимнастические палки; помогать убирать гимнастические скамейки, маты [34]. Начиная со 2 класса детей учат сдавать рапорт, проводить расчет на «раз – два», по порядку. Урок должен начинаться строго по расписанию и своевременно заканчиваться. При построении учащихся в колонну по одному сам учитель является направляющим [34]. Сигналом для построения служит свисток учителя или поднятая вверх правая рука. Можно строить детей в одну шеренгу.

Тогда ориентирами для построения будет начертанная линия или разметка на полу для каждого ученика [25, 34].

В зависимости от темы и задач урока учащихся можно разделить на две подгруппы по уровню двигательных возможностей и уровню интеллекта. Если в классе 12 учеников, то деление на подгруппы необязательно. Во время урока учитель оценивает действия не только каждого ученика, но и всей подгруппы, выбирает методы воздействия на ученика и подгруппу, дает возможность детям оценить действия своих товарищей в группе и в классе [30].

Выводы по первой главе. Таким образом, проблема развития координационных способностей у детей с легкой умственной отсталостью является актуальной на сегодняшний день. Расстройство координационных способностей тормозит развитие координационных действий, которые необходимы в трудовой, бытовой и других видах деятельности. Если для здорового человека физические упражнения - средство активного развития и телесного самосовершенствования, то для детей с умственной отсталостью это одно из основных средств устранения отклонений в их двигательной сфере, полноценного физического развития, укрепления здоровья, адаптации в социуме. Обучение и воспитание детей с легкой и умеренной умственной отсталостью осуществляется в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях, либо в специальных классах общеобразовательных школ, либо в виде надомного обучения. Дети-сироты и оставшиеся без попечительства родителей обучаются в специальных детских домах и школах-интернатах.

## ГЛАВА 2 ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1 Организация исследования

Для решения поставленных задач опытно-экспериментальной работы был использован комплекс педагогических методов исследования, включающий в себя:

1 Анализ научно-методической литературы. Для получения объективных сведений по изучаемым вопросам, уточнения методики исследования изучалась литература по развитию координационных способностей. На основе обзора научных исследований отечественных и зарубежных авторов, научно-методической литературы в работе дается характеристика основных средств, методов и условий, влияющих на развитие координационных способностей у детей с легкой умственной отсталостью.

2 Тестирование координационных способностей. Одним из показателей, характеризующих уровень развития физических качеств, является успешная сдача тестов обучающихся.

3 Педагогический эксперимент проводился на базе школы № 60 VIII вида города Челябинска. В этой школе проводится систематическая работа по укреплению здоровья детей доступными средствами и методами, проводятся следующие формы работы по физическому воспитанию: физкультурные занятия, утренняя гимнастика, дыхательная гимнастика. Для реализации этого блока имеются условия: зал, стадион, наличие оборудования и спортивного инвентаря.

### 2.2 Усовершенствованная программа развития координационных способностей

По данным ряда исследований, умственно отсталые школьники отстают от нормы по силе, быстроте, выносливости, координации на 25–40%,

что требует учитывать при разработке особых методов обучения различными видами спорта, путем – разработки новых методик, учитывающих не только их возрастные особенности и физическое состояние, но и психомоторное.

Развитие координационных способностей является важной частью процесса физического воспитания у детей с нарушением интеллекта [25, 28]. Главным фактором для более эффективного овладения двигательными умениями и навыками является правильно построенный процесс физического воспитания, в ходе которого для детей с умственными или физическими ограничениями созданы условия, а также учтены методические рекомендации по полу, возрасту, степени тяжести дефекта, особенностям психической и эмоционально-волевой сферы детей [33]. К базовым видам координационных способностей большинство авторов относят те виды координационных проявлений, которые необходимы при выполнении любых двигательных действий (ходьбы, бега, прыжков, учебных и бытовых действий). Это способность к сохранению равновесия, способность к ориентации в пространстве, способности, основанные на проприоцептивной чувствительности, способность к дифференцированию, быстрому реагированию, кинестетическая способность, способность к усвоению заданного ритма, расслаблению и др. [21]. В результате многолетних исследований координационных способностей школьников с нарушением речи, слуха, зрения, интеллекта разработаны: комплексная программа тестирования; критерии оценки уровня развития различных видов координационных способностей; сенситивные периоды их развития; программа совершенствования базовых координационных способностей [3].

Установлено, что сроки наступления благоприятных (сенситивных) периодов развития у здоровых и аномальных школьников не совпадают.

У школьников с нарушением интеллекта большинство сенситивных периодов развития базовых координационных способностей приходится на возрастной диапазон 8–10 лет [33]. У школьников с нарушением речи, слуха большинство сенситивных периодов приходится на возраст 8–10 лет. У

школьников с нарушением зрения большинство сенситивных периодов развития различных видов КС приходится на возрастной диапазон 8–12 лет [34].

На основе учета сенситивных периодов развития координационных способностей, специфики заболеваний и характера ограничений составлены серии учебных программ совершенствования координационных способностей на уроках физической культуры и во внеучебное время для школьников 8–10 лет с нарушением речи, зрения, слуха, интеллекта [34].

Содержанием программ явились обычные физические упражнения, применяющиеся для развития реагирующей, ориентировочной, дифференцировочной способности, способности к сохранению равновесия, к ритму, расслаблению, однако методика их применения меняется в зависимости от вида аномалии. Основная направленность программ – активизация процессов коррекции и компенсации вторичных двигательных отклонений с помощью применения средств и методических приемов, акцентированно воздействующих на стимуляцию функций пораженного анализатора, отделов ЦНС и на развитие отстающих видов координационных способностей.

Игра, являясь ведущим видом деятельности детей дошкольного возраста, занимает важное место в их жизни. Это связано с тем, что игра оказывает многогранное влияние на психическое развитие ребенка. В игре дети овладевают новыми знаниями, умениями и навыками, совершенствуют свою речь. Только в игре осваиваются правила человеческого общения, укрепляется здоровье, развиваются координационные способности и двигательные навыки. Во многом благодаря игре у детей формируется рефлексия – способность осознавать свои особенности, осмысливать, как эти особенности воспринимаются окружающими, и строить свое поведение с учетом их возможных реакций. Чем шире диапазон используемых средств и игровых упражнений, тем ярче проявляется их стимулирующее влияние на физическое развитие детей.

В каждой серии разработанных программ больший объем уделялся блокам упражнений, направленных на совершенствование отстающих видов базовых координационных способностей. Такая система построения программ дает возможность гибкой замены блоков в зависимости от характера отклонений в координационной сфере аномальных детей.

В настоящее время в школах 8-го типа учебный процесс осуществляется на основе федерального стандарта и программы Воронковой В.В. для коррекционных школ.

Усовершенствованная программа развития координационных способностей умственно отсталых детей включает группы общеразвивающих упражнений, подготовительных и подводящих упражнений с увеличением физической нагрузки. Главная направленность программы – активизация коррекции и компенсации вторичных двигательных отклонений в организме детей.

Мы усовершенствовали имеющуюся программу физического воспитания для коррекционных школ путем включения в основную часть учебного занятия упражнений игры с элементами общеразвивающих упражнений, направленных на развитие координационных способностей.

Нами было предложено использование на уроках, кроме элементов существующей типовой программы, средств оздоровительной гимнастики, комплексы упражнений на развитие координационных способностей:

Организация эксперимента проходила по следующей схеме: предварительное тестирование – проведение экспериментальных занятий с использованием методики – контрольное тестирование. Первое тестирование было проведено в январе 2016 года, а второе - в мае 2017 года. Был исследован начальный уровень развития координационных способностей у детей 2-х классов. Группа из 24 человек была разделена на контрольную и экспериментальную. В экспериментальной группе занятия проводились 2 раза в неделю по 40 минут по общей физической подготовке и 2 раза в неделю по 40 минут с применением методики развития координационных

способностей (12 человек), в контрольной группе 2 раза в неделю проводились занятия по общей физической подготовке также 12 человек. Эксперимент длился 18 месяцев.

### 2.3 Методы воздействия

При проведении занятий с экспериментальной группой использовались следующие игры.

«Полоса препятствий». Ориентировка в пространстве, согласованность действий, дифференцировка расстояния и усилий, развитие равновесия и ловкости. Инвентарь: конусы, обручи, гимнастические палки, «воротики», кегли. Ход: расположить на полу конусы, обручи и т.д. Пройти, проползти, перепрыгнуть или пробежать через / вокруг ряда препятствий.

«Лабиринт». Ориентировка в пространстве, согласованность действий.

«Светло – темно». Инвентарь: колокольчик, свисток. Ход: ходьба с закрытыми и открытыми глазами. Варианты: 1 – 5 шагов с открытыми глазами, 5 шагов с закрытыми глазами (считать вслух); 2 – открывать глаза по команде «светло», закрывать – по команде «темно»; 3 – ходьба с закрытыми глазами к источнику звука (колокольчик, свисток). Ориентировка в пространстве без зрительного контроля, дифференцировка понятий светло-темно, ритмичность движений, ориентировка в пространстве по слуху.

«Ласточка». Инвентарь: секундомер. Исходное положение – основная стойка, руки подняты в стороны; наклоняясь, поднять ногу с оттянутым носком, голова поднята, стоять в наклоне на одной ноге (попеременно) до 30 секунд. Развитие равновесия, точность, выразительность движений.

«Цапля». Инвентарь: секундомер. Стоять на одной ноге, руки на груди, глаза закрыты (до 30-ти секунд на каждой ноге).

«Равновесие позы». Инвентарь: секундомер.

Исходное положение – основная стойка. Руки положить на грудь, поставив одну ногу впереди другой, пяткой этой ноги коснуться носка

другой, закрыть глаза и стоять минуту; ноги сменить. Ориентировка в пространстве без зрительного контроля, развитие равновесия, точность, выразительность движений.

«Бабочка». Инвентарь: не требуется. Ход: бег на носках мелкими шагами со взмахом рук по большой амплитуде, как машут крыльями бабочки.

Пластиность, выразительность движений, дифференцировка амплитуды и симметричности движений, образное мышление.

«Прыжки». Активизация дыхательной и сердечно-сосудистой систем, координация движений рук и ног, умение выполнять «сильные» и «расслабленные» прыжки, переключение и дифференцировка темпа.

Инвентарь: скакалка, секундомер. Ход: прыжки на скакалке на двух ногах в высоком темпе – 30 с, прыжки на скакалке с междусоками в медленном темпе – 30 с, повторить – 3-4 раза.

«Скалолазы». Инвентарь: гимнастическая стенка, фляжки.

Ход: лазанье по гимнастической стенке вверх и вниз с переходом на соседнюю стенку и доставанием фляжка. После упражнения: поднять руки вверх, последовательно расслабить все мышцы: «уронив» кисти, предплечья, плечи, согнуть тазобедренные, коленные, голеностопные суставы – сесть на пол. Преодоление чувства страха, координация движений рук и ног, дифференцировка усилий, профилактика плоскостопия, последовательное расслабление разных звеньев тела.

«Цепочка». Инвентарь: не требуется. Правила: игроки делятся на две команды: «ловцов» и «убегающих». Все «ловцы» берутся за руки, образуя цепочку, и преследуют остальных игроков, которые разбегаются по одиночке. Пятнать имеют право только два крайних игрока в цепочке. «Запятнанные» игроки выбывают из игры. Преследуемые игроки могут прорываться через цепочку или проскальзывать под руками игроков, которые стараются взять убегающих в кольцо, не пятнать их. Если цепочка разрывается, пятнать игроков нельзя. Побеждает команда, сумевшая

запятнать больше игроков за указанное время. Развитие ловкости, координации движений, скоростной выносливости, воспитание чувства коллективизма.

«Черные и белые». Развитие скоростной выносливости, ловкости, внимательности, совершенствование быстрой двигательной реакции.

Инвентарь: не требуется.

Правила: в игре участвуют две команды: «Черные» и «Белые». Как только руководитель игры воскликнет: «Черные!», игроки этой команды становятся преследуемыми и убегают. «Белые» ловцы преследуют «черных», чтобы запятнать их в пределах поля. По команде: «Белые!» участники меняются ролями. Каждый свободный игрок может быть запятнанным несколькими ловцами. Каждое пятнание приносит команде одно очко. Побеждает команда, запятнавшая больше участников во время игры. В зависимости от размеров площадки и исходной позиции игроков расстояние между обеими командами необходимо определять так, чтобы ловцы могли справиться со своей задачей.

«Третий лишний». Развитие ловкости, координации движений, внимательности, скоростных качеств, совершенствование умения ориентироваться на местности.

Инвентарь: не требуется.

Правила: игроки команд располагаются парами внутри площадки. Расстояние между парами 2 – 3 м. Водящий и один из игроков (убегающий) располагаются за линией. Водящий стремится запятнать убегающего, а убегающий может встать перед одной из пар, тогда последний игрок пары становится «третьим лишним» и убегает от водящего. Если же водящему удается запятнать свободного игрока, то они меняются ролями. Убегающий может занять свое место в паре, только если он пробежал полный круг. Пересекать линию круга не разрешается. Пятнать можно только во время бега. Побеждает команда, игроки которой меньшее количество раз были водящими.

**«Лохматый пес».** Развитие быстроты, реакции, внимания, координации элементарных движений, ловкость, ритмичность движений, акцентированное внимание на сохранение правильной осанки.

Инвентарь: обруч.

Правила игры: в обруче сидит на корточках (руки под щеку) спящий «пес». Дети из своего дома с противоположной стороны (на носочках, руки на пояс, плечи расправлены, спина прямая), крадучись, двигаются по направлению к «псу», хором тихо приговаривая:

Вот сидит лохматый пес,

В лапы свой уткнувши нос, тихо, мирно он сидит,

Не то дремлет, не то спит.

Подойдем к нему, разбудим...

И посмотрим: что же будет?

С последними словами дети вплотную подходят к обручу, хлопают в ладоши и быстро бегут в свой дом, а «пес» их ловит. Пойманного становится «псом».

Варианты усложнения:

- может быть увеличено количество «псов»;
- вместо ходьбы на носочках могут быть использованы другие упражнения.

**«Обгони».** Развитие силы всех мышечных групп, быстроты реакции на стартовый сигнал, общая координация, равновесие и согласованность действий партнера.

Инвентарь: санки с веревкой, лыжные палки (по количеству команд).

Ход: дети делятся на команды по три человека. Одни садятся на санки, двое других по сигналу, взявшись за веревку, везут его вперед, огибают ориентир (лыжную палку) и возвращаются к линии старта. Команда, закончившая первой. Получает одно очко, вторая – два, третья – три. Игра продолжается до тех пор, пока каждый участник не побывает в роли

сидящего в санках. Выигрывает та команда, которая наберет за три «поездки» меньшее количество очков.

«Снежная баба». Развитие мелкой моторики, согласованности движений с действиями партнеров и коллективных действий, способность управлять усилием, направлением и амплитудой движений, развитие пространственной ориентации, фантазии, творчества.

Инвентарь: ведро, морковка, угли

Ход: дети делятся на команды по два-три человека, включая одного взрослого, и получают задание, в течение 10 мин скатать снежный ком возможно большей величины.

Для раздражения вестибулярного аппарата использовались следующие упражнения.

Инвентарь: стул. Ориентация в пространстве, равновесие, профилактика правильной осанки.

И.П.: ноги прямо, пятки прямо вместе, руки опущены.

- 1 Наклон головы вниз – выдох, поднять голову вверх – вздох.
- 2 Поворот головы влево, вправо.
- 3 Наклон головы к левому плечу, выпрямить, то же к правому плечу.
- 4 Круговое движение головой слева направо, то же справа налево, опуская голову – выдох, поднимая – вдох.

Через неделю вводятся дополнительно упражнения 5-7.

И.П.: ноги шире плеч, руки опущены.

- 5 Вдох, выдыхая, наклониться к левой ноге, потянуться к ней руками, вернуться в И.П., то же к правой ноге.
- 6 Руки на поясе – вдох, повернуть туловище вправо – выдох, то же влево.
- 7 Руками взяться за сиденье стула, отвести туловище назад – вдох, вернуться в И.П. – выдох.

Каждое упражнение следует повторить 5–8 раз, плавно, без рывков, дыхание в упражнениях 1 и 5 ритмичное, через нос, в отдельных – произвольное. Через 7 дней при удовлетворительном самочувствии этот

комплекс упражнений выполняют в положении стоя, ноги на ширине плеч, держась рукой за спинку стула. Через 10 дней при отсутствии головокружения перейти к И.П. стоя без поддержки, ноги шире плеч, руки опущены вниз и добавить упражнения 8–10.

8 Руки поднять вверх – вдох, наклониться вперёд, стараясь коснуться руками пола – выдох, дыхание ритмичное, через нос, выполняют сначала с открытыми глазами, затем с закрытыми.

9 Руки на поясе, вращение туловища вправо, затем влево, нагибая туловище вниз – выдох, выпрямляя – вдох.

10 Руки сжать в кулаки и согнуть в локтях, выбросить правую руку с силой вперёд и влево (при этом голова и туловище совершают полуоборот влево), когда правая рука возвращается в исходное И.П., выбросить с силой левую, дыхание произвольное, выполняют сначала с открытыми глазами, затем с закрытыми. Каждое упражнение следует выполнять 5—10 раз.

«Бабочка». Пластиность, выразительность движений, дифференцировка амплитуды и симметричности движений, образное мышление

Инвентарь: не требуется.

Ход: бег на носках мелкими шагами со взмахом рук по большой амплитуде, как машут крыльями бабочки.

«Вертолёт». Инвентарь: не требуется. Пластиность, выразительность, координация асимметричности движений, образное мышление. То же, но движения асимметричные: правая вверх – в сторону, левая – вниз – в сторону (со сменой положения).

В п.2.5. приведен примерный план-конспект урока по физической культуре в экспериментальной группе.

## 2.4. Оценка эффективности предложенной усовершенствованной методики

Для оценки эффективности предложенной усовершенствованной методики развития координационных способностей были предложены следующие тесты.

1 ТЕСТ – стойка на одной ноге( для оценки статического равновесия).

Оборудование: секундомер.

Процедура тестирования: испытуемый занимает исходное положение - стойка на одной ноге, другая согнута в колене и максимально развернута кнаружи, руки опущены. Её пятка касается подколенной чашечки, испытуемый закрывает глаза, а экспериментатор включает секундомер. Результат: время удержания равновесия (секунды).

Замечание: секундомер выключается сразу же в момент потери равновесия (схождение с места, приподнимание на пальцах ноги, переход в двойную опору, падение).

2 ТЕСТ – метание теннисного мяча в цель.

Оборудование: теннисные мячи, гимнастический обруч.

Процедура тестирования: Из исходного положения–ноги врозь по команде «Можно» испытуемый последовательно выполняет 5 зачетных попыток (метаний) теннисного мяча способом из-за головы в горизонтальную мишень. Метание в цель производится с расстояния 6 м в закрепленный на стене гимнастический обруч диаметром 90 см. нижний край обруча находится на высоте 2 м от пола.

Результат: засчитывается количество попаданий в площадь, ограниченную обручем.

Общие указания и замечания. Ошибка (попытка не засчитывается), если был заступ за линию метания.

3 ТЕСТ – челночный бег (3x10м) в исходном положении лицом вперед (для оценки координационных способностей, относящихся к целостным двигательным действиям).

Оборудование: секундомер, ровная дорожка длиной 10 метров, ограниченная двумя параллельными чертами; за каждой чертой два полукруга радиусом 50 см с центром на черте; два набивных мяча массой 2 кг. Процедура тестирования: по команде «На старт!» испытуемый становится в положение высокого старта за стартовой чертой с любой стороны от набивного мяча. Когда он приготовится, следует команда «Марш!». Испытуемый пробегает 10 метров до другой черты, оббегает с любой стороны набивной мяч, лежащий в полукруге, бежит в третий раз 10 метров и финиширует. Тест закончен. Результат: время с точностью до десятой доли секунды.

#### 4 ТЕСТ – прыжки через скакалку.

Оборудование: секундомер, скакалка.

Процедура тестирования: упражнение выполняется по команде учителя любым способом с вращением скакалки вперед. При возникновении ошибки участник продолжает выполнение прыжков. Учитывается количество прыжков за 30 сек. Результат: количество прыжков.

#### 5 ТЕСТ – «ловля линейки».

Оборудование: линейка 40 см.

Процедура тестирования: исходное положение: стойка, сильнейшая рука согнута в локтевом суставе (угол  $90^\circ$ ), ладонь внутрь, пальцы выпрямлены. Педагог устанавливает линейку длиной 40 см на расстоянии 1–2 см от ладони параллельно ее плоскости. Нулевая отметка линейки находится на уровне нижнего (наружного) края ладони. Учитель без сигнала отпускает линейку. Перед воспитанником стоит задача как можно быстрее поймать падающую линейку.

Результат: измерить расстояние в сантиметрах от нулевой отметки до нижнего края ладони. Определяется средний результат из трех попыток.

## 2.5 План-конспект урока физической культуры в экспериментальной группе.

Цель урока: укрепление здоровья, развитие физических качеств, привлечение детей к занятиям физической культурой.

Задачи урока: развитие и совершенствование двигательных умений и навыков, развитие координации движений, точности, ловкости, воспитание здорового образа жизни.

Место проведения: спортивный зал.

Оборудование: мешочки с песком, красные ленты, 2 эстафетные палочки, 4 обруча, 2 корзины, 8 теннисных мячиков, 2 скамьи, 2 стойки, мел, 24 воздушных шарика.

Таблица 1–План урока

Часть урока	Содержание урока	Дозировка	Методические указания
I	Вводная часть	5-6 минут	
	Подготовка к уроку	3 минуты	Наличие спортивной формы, обуви, общее самочувствие
	Построение	3 минуты	Лопатки сведены, смотреть вперед.
II	Подготовительная часть	10-15 минут	
	Повороты на месте	4-6 раз	Знать вправо, влево
	Ходьба в колонне: На носочках, руки на пояс	1 круг	Дистанция на вытянутых руках, четкость выполнения, носочек тянуть.
	На пятках, руки за голову	1 круг	Четкость выполнения, носочек тянуть.
	Ходьба по диагонали: С высоким подниманием бедра, спиной вперед	1 диагональ 1 диагональ	Правильность выполнения
	Бег и его разновидности: Обычный Обычный по свистку подпрыгнуть	1 круг 1 круг	Правильность выполнения

Продолжение таблицы 1

Часть урока	Содержание урока	Дозировка	Методические указания
	Бег с приставными шагами	1 круг	
	Ходьба на восстановление дыхания и осанку (мешочки с песком)	8-10 раз	Рука прямая Не уронить мешочек
	Мешочек в левой руке	10-12 раз	Не уронить мешочек
	Построение в круг		
	Общеразвивающие упражнения (ОРУ) в движении		Наклоны головы под счет
	1) И.п.; руки на пояс, наклоны головы: Влево Вправо	8-10 раз 8-10 раз	Выполнять по сигналу
	2) Руки к плечам, поочередное круговое движение согнутых рук вперед, назад на 4 счета	8-10 раз	Кисти рук плотно прижаты к плечам
	3) И.п.: ноги на ширине плеч, левая рука вверх, правая рука вниз, махи рукой поочередно чередуя руки на четыре счета	10-12 раз	Правильность выполнения
	4)И.п.: ноги врозь, руки вверх, наклоны туловища вперед - назад	10 раз девочки, 15 раз мальчики, 20-25 минут	Правильность выполнения
	5) И.п.: ноги врозь, руки за голову, повороты вправо, влево		Смена ног (с пятки на носок)
	6) И.п.; основная стойка - махи рукой перед грудью (на 1-2), На 3-4 махи рукой влево, чередуя вправо	10 раз девочки, 15 раз мальчики, 20-25 минут	Ноги прямые  Спина прямая
	7) И.п. - основная стойка, руки на пояс		Правильность выполнения

Окончание таблицы 1

Часть урока	Содержание урока	Дозировка	Методические указания
	Выпад вперед, правой ногой, смена ног, выпад вперед левой ногой		Правильность выполнения
	8) Упражнение "мельница"		Правильность выполнения
	9) И.п. - основная стойка, ноги вместе Приседание в упор, вернуться в и.п.		Правильность выполнения
III	Основная часть	20 минут	
	1) Перестроение из круга в колонну	1 минута	Правильность выполнения
	2) Расчет на первый-второй	1 раз	Правильность выполнения
	3) Построение в две колонны	1 раз	Правильность выполнения
	1) "Передай другому" У первых участников команды в руках эстафетная палочка. По сигналу учителя обучающиеся бегут к стойке, оббегают ее и возвращаются к своей колонне. Передают следующим участникам. Эстафета заканчивается, когда дистанцию пробегут все участники.	1 раз	Эстафетную палочку держать за один конец палочки
	2)"Снайперы" с мешочком (песок на голове) подходят на расстояние 3 метра, бросают мешочек с песком, стараясь попасть в обруч.		Правильность выполнения
IV	Заключительная часть	4-5 минут	

## 2.6. Методы математической статистики

Обработка полученных результатов проводилась методом математической статистики, для чего использовались следующие формулы:

Достоверность среднеарифметической величины ( $M_{cp}$ )

$$M_{cp} = \frac{M_1 + M_2 + M_3 + \dots + M_n}{n}, \quad (1)$$

где  $M_1, M_2, M_3, \dots, M_n$  – результаты исследований;

$n$  – объем выборки.

Расчет среднего квадратичного отклонения ( $\sigma$ )

$$\sigma = \frac{M_{max} - M_{min}}{k}, \quad (2)$$

где  $M_{max}, M_{min}$  – максимальные и минимальные полученные результаты;

$k$  – коэффициент, табличное значение.

Расчет средней ошибки средней арифметической ( $m$ ):

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}, \quad (3)$$

где  $\sigma$  – среднее квадратичное отклонение;

$n$  – объем выборки

Расчет доверительного коэффициента при сравнении двух результатов ( $t$ ):

$$t = \frac{M_e - M_k}{\sqrt{M_e^2 + M_k^2}}, \quad (4)$$

где  $M_e$  – значение, полученное в экспериментальной группе

$M_k$  – значение, полученное в контрольной группе

### 3 АНАЛИЗ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

#### 3.1 Анализ результатов исследования до эксперимента

Для управления учебным процессом проводился контроль на протяжении учебного года для оценки уровня развития координационных способностей у детей 8-10 лет с легкой умственной отсталостью.

Чтобы определить уровень развития координационных способностей были проведены контрольные тесты: 1 – стойка на одной ноге, 2 – метание теннисного мяча на дальность, 3 – челночный бег 3х10 м, 4 – прыжки через скакалку, 5 – «ловля линейки».

Таблица 1 – Показатели координационных способностей участников до эксперимента.

Группа	Тест 1: стойка на ноге (сек.)	Тест 2: мяч в цель (раз)	Тест 3: челн.бег (сек.)	Тест 4: прыжки через скакалку (раз)	Тест 5: «ловля линейки» (см)
Контрольная (n=12)	4,00 ±0,31	1,05 ±0,10	17,08±0,12	8,10 ±0,60	25,13 ±1,30
Экспериментальная (n=12)	3,50±0,25	1,20 ±0,31	17,02±0,16	8,26 ±0,73	26,01 ±0,90
P, достоверность	P ≥ 0,05	P≥ 0,05	P≥ 0,05	P ≥ 0,05	P ≥ 0,05

Предварительные результаты контрольных тестов позволяют утверждать, что обследуемый контингент учащихся однороден в представленных показателях физического состояния. Не наблюдалось преимущества ни одной из групп (экспериментальной и контрольной) по показателям физической подготовленности. Полученное распределение статистических характеристик позволяет делать вывод о нормальном распределении результатов по всем исследуемым показателям физической подготовленности (рисунок 1).

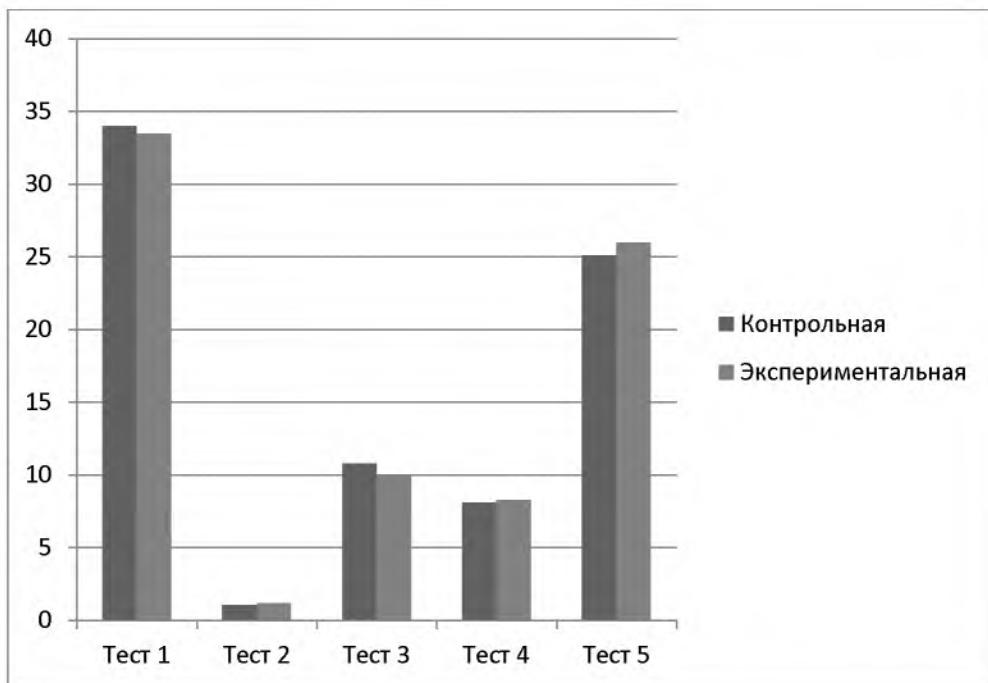


Рисунок 1 – Результаты исследования до эксперимента

Так, показатели в тесте №1 составили, соответственно,  $4,00 \pm 0,21$  сек, (контрольная группа) и  $3,5 \pm 0,25$  сек., (экспериментальная группа). По тесту №2:  $1,05 \pm 0,10$  кол-во раз, (контрольная группа) и  $1,20 \pm 0,31$ , кол-во раз, (экспериментальная группа). В показателях теста 3 также не наблюдалось межгрупповых различий (у контрольной группы  $17,08 \pm 0,12$  сек, у экспериментальной группы  $17,02 \pm 0,16$  сек, при  $P \geq 0,05$ ). В 4 тесте показатели составили в контрольной группе –  $8,10 \pm 0,60$  (кол-во раз), в экспериментальной –  $8,26 \pm 0,73$  (кол-во раз).

Сравнение результатов исследования до эксперимента с показателями здоровых детей показывает, что дети с легкой умственной отсталостью хуже выполняли все тесты. Так, нормативы по тесту «Прыжки через скакалку» у здоровых детей младшего школьного возраста составляют 60 (раз/мин), челночный бег 3х 10 м (сек) у здоровых детей нормативы 10,2 (сек). Таким образом, мы видим, что нарушения интеллекта, вызванные физиологическими поражениями центральной нервной системы приводят к нарушениям в формировании двигательной деятельности, что препятствует дальнейшему процессу обучения и социализации данных детей.

Поэтому, создание педагогических условий для развития координационных способностей является актуальным на сегодняшний день.

### 3.2 Анализ результатов исследования после эксперимента

Для выявления эффективности и целесообразности разработанной методики был проведен педагогический эксперимент. В нем принимали участие две группы контрольная ( $n=12$ ) и экспериментальная ( $n=12$ ) группы. Доказательной основой при решении задачи экспериментальной проверки разработанной методики явились результаты тестов по развитию координационных способностей у детей 8-10 лет с легкой степенью умственной отсталости до, после и во время педагогического эксперимента в контрольной и экспериментальной группах.

Таблица 2 – Показатели контрольной и экспериментальной группы после эксперимента

Группа	Тест 1: стойка на ноге (сек.)	Тест 2: мяч в цель (раз)	Тест 3: челн.бег (сек.)	Тест 4: прыжки через скакалку (раз)	Тест 5: «ловля линейки» (см)
Контрольная (n=12)	$5,30 \pm 0,12$	$1,56 \pm 0,56$	$15,50 \pm 0,11$	$9,70 \pm 1,30$	$22,00 \pm 0,30$
Экспериментальная (n=12)	$8,40 \pm 0,23$	$2,78 \pm 0,12$	$13,80 \pm 0,46$	$12,30 \pm 0,20$	$19,20 \pm 0,78$
P, достоверность	$P \leq 0,05$	$P \leq 0,05$	$P \leq 0,05$	$P \leq 0,05$	$P \leq 0,05$

Как видно из результатов исследования, после эксперимента наблюдались межгрупповые различия в показателях тестов. Так, показатели в teste №1 составили, соответственно,  $5,3 \pm 0,12$  (контрольная группа) и  $8,40 \pm 1,23$  (экспериментальная группа). По тесту №2:  $1,56 \pm 0,56$ , (контрольная группа) и  $2,78 \pm 0,12$  (экспериментальная группа). В

показателях теста 3 также наблюдались межгрупповые различия – у контрольной группы –  $15,50 \pm 0,11$  с, у экспериментальной группы –  $13,80 \pm 0,46$ , при  $P \leq 0,05$ ). Соответственно результаты тестов 4 и 5 показывают межгрупповые различия (рисунок 2).

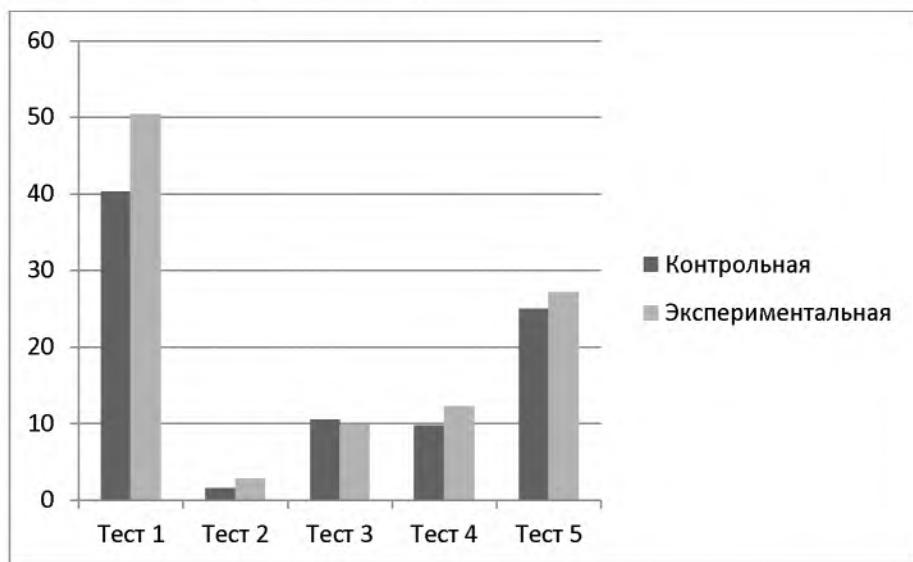


Рисунок 2 –Результаты исследования после эксперимента

До начала педагогического эксперимента в тестах у исследуемых из экспериментальной группы и контрольной группы наблюдались недостоверные различия величин средних. По окончании эксперимента в тестах отмечено статистически значимое превосходство экспериментальной группы над контрольной группы.

Это означает, что применение разработанной нами методики привело к существенному повышению результатов в развитии координационных способностей у детей 8-10 лет с легкой умственной отсталостью экспериментальной группы за время эксперимента.

Таким образом, проведенные исследования позволяют говорить о том, что занятия физической культурой значительно влияют на совершенствование двигательной сферы детей с легкой степенью умственной отсталости, раскрытие их потенциальных возможностей при условии, что они направлены на устранение вторичных моторных нарушений с помощью стимуляции процессов коррекции и компенсации. Физические упражнения должны быть адекватно подобраны с учетом вида заболевания, уровня

физического развития и подготовленности, темпов биологического созревания организма, сенситивных периодов развития, особенностей познавательной и поведенческой сферы детей с нарушением речи, зрения, слуха, интеллекта.

В содержание уроков физической культуры учащихся имеющих отклонения в состоянии здоровья рекомендуется включать как можно больше подвижных игр и игровых заданий с предметами и без предметов, что позволит повысить двигательно-координационные и кондиционные способности за счет повышения эмоциональности и мотивированности занятий.

Однако во время проведения занятий через игры и игровые упражнения достаточно сложно дозировать нагрузку для учащихся, следует обращать внимание на проявление внешних признаков утомления и сочетать нагрузку высокой интенсивности со средней и низкой.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Многообразие физических упражнений, варьирование методов, методических приемов, условий организации занятий направлены на максимальное всестороннее развитие ребенка, его потенциальных возможностей. Целесообразный подбор физических упражнений позволяет избирательно решать как общие, так и специфические задачи. Такие естественные виды упражнений, как ходьба, бег, прыжки, метания, упражнения с мячом и др., обладают огромными возможностями для коррекции и развития координационных способностей, равновесия, ориентировки в пространстве, физической подготовленности, профилактики вторичных нарушений, коррекции сенсорных и психических нарушений. Учитывая особенности психомоторного недоразвития, физической и психической ретардации, трудности восприятия учебного материала, при подборе средств необходимо руководствоваться следующими педагогическими условиями:

- создавать максимальный запас простых движений с их постепенным усложнением;
- стимулировать словесную регуляцию и наглядно-образное мышление при выполнении физических упражнений;
- максимально активизировать познавательную деятельность;
- ориентироваться на сохранные функции, сенситивные периоды развития и потенциальные возможности ребенка;
- при всем многообразии методов отдавать предпочтение игровому (в непринужденной, эмоционально окрашенной обстановке дети лучше осваивают учебный материал);
- упражнения, имеющие названия, приобретают игровую форму, стимулируют их запоминание, а при многократном повторении развивают ассоциативную память.

Анализ научно-методической литературы по проблеме исследования показал возможность развития координационных способностей у детей 8-10 лет с легкой умственной отсталостью, используя специальные упражнения во время образовательного процесса к специальных коррекционных учреждениях.

Для развития координационных способностей у детей с легкой степенью умственной отсталости необходимо наличие специальных педагогических условий, которые необходимо создавать на занятиях физической культурой.

Анализ полученных результатов показал эффективность усовершенствованной программы. Так, как видно из результатов исследования, после эксперимента наблюдались межгрупповые различия в показателях тестов. Так, показатели в teste №1 составили, соответственно,  $5,3 \pm 0,12$  (контрольная группа) и  $8,40 \pm 1,23$  (экспериментальная группа). По тесту №2:  $1,56 \pm 0,56$ , (контрольная группа) и  $2,78 \pm 0,12$  (экспериментальная группа). В показателях теста 3 также наблюдались межгрупповые различия – у контрольной группы –  $15,50 \pm 0,11$  с, у экспериментальной группы –  $13,80 \pm 0,46$ , при  $P \leq 0,05$ ). Соответственно результаты тестов 4 и 5 показывают межгрупповые различия.

Таким образом, полученные результаты подтверждают анализ проведенного исследования – внедрение улучшенной программы в учебный процесс позволяет повысить уровень физического состояния умственно отсталых школьников по всем показателям, способствуя улучшению состояния здоровья.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Аксенова, О.Э. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре: учебное пособие / О.Э.Аксенова, С.П.Евсеев. – М.: Советский спорт, 2005. – 296 с.
- 2 Аристова, Л.В. Физкультурно-спортивные сооружения для инвалидов: учебное пособие / Л.В. Аристова. – М.: Советский спорт, 2002. – 192 с.
- 3 Ашмарин, Б.А. О тестах и тестировании / Б.А. Ашмарин //Физическая культура в школе. – 1985 . – №3. – с. 60–62; №4. – с.58–61; №6. –с.61–64.
- 4 Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания / Б.А. Ашмарин, Ю.А. Виноградов, З.Н. Вяткина. – М.: Просвещение, 1990. – 287 с.
- 5 Бегидова, Т.П. Спортивная гимнастика в программе Специальной Олимпиады: учебно-методическое пособие/ Т.П. Бегидова. – Воронеж: 2005. – 152 с.
- 6 Болобан, В.Н. Вестибулярная тренировка / В.Н. Болобан // Физическая культура в школе. 1991. – 225 с.
- 7 Бурцева, М.Е. Упражнения в равновесии/ М.Е. Бурцева// Физическая культура в школе. 1991. – 150 с.
- 8 Бурчуков, И.С. Физическая культура и физическая подготовка: учебник для вузов / И.С. Бурчуков, Ю.Н. Назаров. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 429 с.
- 9 Васильков, А.А. Теория и методика физического воспитания: учебник / А.А. Васильков. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 381 с.
- 10 Васильков, А.А. Теория и методика спорта: учебник / А.А. Васильков. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 379 с.
- 11 Васильков, А.А. Теория и методика физического воспитания / А.А. Васильков. – М.: Феникс, 2008. – 384 с.

- 12 Васильков, Г.А. Важное средство развития ручной ловкости / Г.А. Васильков // Физическая культура в школе. 1993. – 205 с.
- 13 Васильков, Г.А. Соревнования в ловкости / Г.А. Васильков // Физическая культура в школе. 1990. – 235 с.
- 14 Веневцев, С.И. Оздоровление и коррекция психофизического развития детей с нарушением интеллекта средствами АФК / С.И. Веневцев, А.А. Дмитриев. – М: Советский спорт, 2004. – 104 с.
- 15 Вихрук, Т.И. Основы тератологии и наследственной патологии: учебное пособие / Т.И. Вихрук, В.А. Лисовский, Е.Б. Сологуб. – М.: Советский спорт, 2001. – 208 с.
- 16 Волков, Л.В. Физические способности детей и подростков / Л.В. Волков. – М.: Киев, 1981. – 397 с.
- 17 Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: учебное пособие / под ред. д.м.н. С.Ф. Курдыбайло. – М.: Советский спорт, 2003. – 184с.
- 18 Дмитриев, А.А. Коррекционная педагогическая работа по развитию двигательной сферы учащихся с нарушениями интеллектуального развития: учебное пособие / А.А. Дмитриев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Московского психолого-социального института, 2004. – 7 с.
- 19 Денисова, О.П. Психология и педагогика: учеб.пособие / О.П.Денисова.– Москва: ФЛИНТА, 2013. – 240 с.
- 20 Евсеев, С.П. Материально-техническое обеспечение адаптивной физической культуры: учебное пособие/ С.П. Евсеев, С.Ф. Курдыбайло, В.Г. Сусляев.– М.: Советский спорт, 2000. – 152 с.
- 21 Елизарова, Е.М. Уроки двигательной активности / Е.М.Елизарова. – Волгоград: Учитель, 2011.
- 22 Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования / В.И. Загвязинский, Р. Атарханов. – М.: Академия, 2001. – 208с.

- 23 Захарова, Д.М. Баскетбол: методическое пособие для тренеров Специальной Олимпиады / Д.М. Захарова. – М.: 2013. – 108 с.
- 24 Исаева, А.С. Физкультурные минутки в начальной школе / А.С. Исаева – М., Айрис пресс, – 2006.
- 25 Корнеев, А.В. Коррекция двигательных действий детей с умеренной умственной отсталостью на физкультурных занятиях в условиях детского дома:дис. ... канд. пед. наук /А.В. Корнеев. – Шуя, 2008. – 158 с.
- 26 Лисовский, В.А.Комплексная профилактика заболеваний и реабилитация больных и инвалидов: учебное пособие/С.П. Евсеев, В.Ю. Голофеевский. – М.: Советский спорт, 2001. – 320 с.
- 27 Литош, Н.Л. Адаптивная физическая культура. Психологопедагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии: учебное пособие/ Н.Л. Литош. – М.: Спорт-Академ-Пресс, 2002. – 140с.
- 28 Литош, Н.Л. Спортивная подготовка умственно-отсталых школьников в легкоатлетическом многоборье: дис. ... канд. пед. наук /Н.Л. Митош. – Омск, 1998. – 165 с.
- 29 Лях, В.И. Тесты в физическом воспитании школьников: пособие для учителя/ В.И. Лях. – М.: Издательство «АСТ», 1998. – 100 с.
- 30 Карпушин, Б.А. Педагогика физической культуры: учебник / Б.А.Карпушин. – Москва: Советский спорт, 2013. – 300 с.
- 31 Кузьмичева, Е.В. Подвижные игры для детей младшего школьного возраста:учеб.пособие / Е.В.Кузьмичева.– Москва: Физическая культура, 2008. – 112 с.
- 32 Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. – Учебник для институтов физической культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
- 33 Мозговой, В.М. Развитие двигательных возможностей учащихся коррекционной школы / В.М. Мозговой. – М.: Олма-Пресс, 2001. – 85 с.

- 34 Пешкова, Н.В. Спортивные праздники и соревнования с использованием подвижных игр / Н.В. Пешкова, Н.А. Шкитырь, Н.А. Яковлева. – Брянск: «Курсы», 2008. – 252 с.
- 35 Неретина, Т.Г Специальная педагогика и коррекционная психология. Учебно-методический комплекс / Т.Г.Неретина. – Москва: ФЛИНТА, 2014. – 376 с.
- 36 Новгородцева, И.В. Педагогика в медицине:учеб.пособие / И.В.Новгородцева. – Москва: ФЛИНТА, 2011.
- 37 Педагогика, которая лечит. Опыт работы с особыми детьми. – Москва:Теревинф, 2015. – 241 с.
- 38 Попов, С.Н. Лечебная физическая культура: Учебник для институтов физической культуры / С.Н. Попов. – М.: Физическая культура и спорт, 2003. – 260 с.
- 39 Ресурсный центр ГБОУ ОЦДиК по проблемам инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов: создание адаптивного образовательного пространства (условия, технологии, практика): методическое пособие/ под ред. В.Б. Феркель. – Челябинск: «Цециро», 2014. – 183 с.
- 40 Турченко, В.И. Дошкольная педагогика: учеб.пособие / В.И.Турченко. – Москва: ФЛИНТА, 2013. – 256 с.
- 41 Шелехова, Л.В. Математические методы в психологии и педагогике: в схемах и таблицах.Учебное пособие / Л.В.Шелехова.– Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 224 с.
- 42 Уманская, Т.М. Невропатология. Естественнонаучные основы специальной педагогики: Учебное пособие для студентов-бакалавров высших учебных заведений дефектологических факультетов / Т.М.Уманская. – Москва:Владос, 2015. – 296с.
- 43 Фархитдинова, О.М. Психология и педагогика: учебное пособие / О.М.Фархитдинова. – Екатеринбург :УрФУ, 2015. – 68 с.