

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта

(наименование института полностью)

Кафедра «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»

(наименование кафедры)

49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья
(адаптивная физическая культура)»

(код и наименование направления подготовки, специальности)

«Физическая реабилитация»

(направленность (профиль)/ специализация)

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: «Исследование развития физической подготовки детей с
нарушением интеллекта 10-12 лет»

Студент

Е.С. Мокеева

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

В.Ф. Балашова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Допустить к защите

Заведующий кафедрой к.п.н., доцент А.А. Подлубная

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

(личная подпись)

« _____ » _____ 2018 г.

Тольятти 2018

АННОТАЦИЯ

На бакалаврскую работу Мокеевой Елены Сергеевны
по теме: «Исследование развития физической подготовки детей с
нарушением интеллекта 10-12 лет»

В настоящее время проблема умственной отсталости набирает обороты. С каждым годом количество умственно отсталых детей увеличивается. На первый план встает проблема социализации ребёнка. Физическое развитие умственно отсталых детей значительно отличается от здоровых людей. Это происходит вследствие нарушений функционального развития. Работоспособность умственно отсталых детей низкая, дети быстро устают, так же отмечается неустойчивость в эмоционально-волевой сфере. Это все влияет на социальную интеграцию детей. На успешную социальную интеграцию детей так же влияет деятельность педагога.

Чаще всего при нарушении интеллекта у детей наблюдается аномальное развитие двигательной сферы. Оно в свою очередь влияет на процесс познания окружающего мира, способность развивать речь, овладевать трудовыми навыками. Нарушение моторики сильно затрудняет овладение двигательными умениями и навыками. Нарушение моторики так же отрицательно влияет на процесс социализации личности, затрудняет процесс формирования познавательной сферы, а в будущем и трудовой адаптации.

Выходя из вышесказанного, мы делаем вывод, что проблема физического развития в настоящее время актуальна. Необходимо продолжать поиск новых средств и методов для развития физической подготовленности детей с нарушением интеллекта. Таким образом, можно сделать вывод, что тема бакалаврской работы актуальна.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс школьников с нарушением интеллекта при занятиях в секции ОФП.

Предмет исследования: комплекс физических упражнений, направленный на повышение уровня физической подготовленности детей с нарушением интеллекта.

Цель исследования: изучение физической подготовленности детей с нарушением интеллекта 11-12 лет на занятиях в секции ОФП.

Гипотеза исследования: предполагается, что занятия с секции ОФП будут способствовать повышению уровня физической подготовленности детей с нарушением интеллекта.

Задачи:

1. Оценить показатели физической подготовленности детей с нарушением интеллекта.

2. Разработать комплекс специальных упражнений для улучшения физической подготовленности школьников с нарушением интеллекта.

3. Исходя из полученных данных, определить эффективность разработанной методики.

Новизна исследования. В результате педагогического эксперимента были разработаны комплексы для развития физической подготовленности, рекомендуемые к применению в секциях ОФП для детей с нарушением интеллекта.

Практическая значимость. Результаты исследований, полученные в работе, могут быть использованы в учебно-тренировочном процессе школьников с нарушением интеллекта. Полученные результаты могут быть полезны для специалистов в области АФК, которые работают с детьми, имеющими умственную отсталость.

Структура бакалаврской работы состоит из введения, трех глав, заключения. Список использованной литературы включает в себя 33 литературных источников. В работе содержится 2 таблицы и 6 рисунков.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|-----|
| ВВЕДЕНИЕ | 5 |
| ГЛАВА 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ..... | 7 |
| 1.1. Понятие и формы умственной отсталости..... | 7 |
| 1.2. Особенности физического развития и двигательных способностей детей | 144 |
| 1.3. Основные принципы физического воспитания учащихся вспомогательной школы..... | 19 |
| ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАНИЯ | 255 |
| 2.1. Методы исследования..... | 255 |
| 2.2. Организация исследования | 29 |
| ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ | 311 |
| 3.1. Особенности и обоснование применения разработанных комплексов для развития физической подготовленности детей с нарушением интеллекта 11- 12 лет | 311 |
| 3.2. Результаты исследования..... | 38 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 444 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ..... | 455 |

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Показатели физического развития детей с нарушением интеллекта сильно отстают от показателей здоровых детей. При этом и само физическое развитие протекает медленнее. Это происходит из-за трудностей в освоении новых видов деятельности, быстрой утомляемости детей, неустойчивости в эмоционально-волевой сфере, длительных пауз. Из практического опыта специалистов в области адаптивной физической культуры и врачей можно делать вывод, что дети с интеллектуальными нарушениями нуждаются в повышении физической активности. Главным условием подготовки к жизни детей с нарушением интеллекта является коррекция над моторикой и увеличение двигательных возможностей.

При решении специальных задач следует акцентировать внимание на коррекцию основных движений в ходьбе, беге, прыжках. В работе с детьми, имеющими нарушение интеллекта, следует проводить профилактику соматических нарушений, работать над скованностью и неточностью движений, а также воспитывать личность умственно отсталого ребенка.

Поэтому актуальным становится достижение умственно отсталыми детьми такого уровня физического развития, который позволит им адаптироваться к социальным нормам и предстоящей самостоятельной жизни.

«Процесс социализации детей с умственной отсталостью в большей мере зависит от овладения ими трудовых и двигательных умений и навыков, а также уровня развития двигательных способностей. Поэтому двигательная активность является одним из путей реабилитации и социальной адаптации для умственно отсталых детей. Именно двигательная активность направлена развитие всех систем и функций организма, способствует коррекции, компенсации и профилактики двигательных и психических нарушений, а также воспитания личности» – отмечается в научной работе А.Р. Маплер [31].

В связи с вышесказанным, выбранная тема исследовательской работы является актуальной и требует дальнейшего изучения, так как недостаточно

глубоко изучены вопросы о развитии двигательных качеств у детей с умственной отсталостью.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс школьников с нарушением интеллекта при занятиях в секции ОФП.

Предмет исследования: комплекс физических упражнений, направленный на повышение уровня физической подготовленности детей с нарушением интеллекта.

Цель исследования: изучение физической подготовленности детей с нарушением интеллекта 11-12 лет на занятиях в секции ОФП.

Гипотеза исследования: предполагается, что занятия с секции ОФП будут способствовать повышению уровня физической подготовленности детей с нарушением интеллекта.

Задачи:

1. Оценить показатели физической подготовленности детей с нарушением интеллекта.
2. Разработать комплекс специальных упражнений для улучшения физической подготовленности школьников с нарушением интеллекта.
3. Исходя из полученных данных, определить эффективность разработанной методики.

Новизна исследования. В результате педагогического эксперимента были разработаны комплексы для развития физической подготовленности, рекомендуемые к применению в секциях ОФП для детей с нарушением интеллекта.

Практическая значимость. Результаты исследований, полученные в работе, могут быть использованы в учебно-тренировочном процессе школьников с нарушением интеллекта. Полученные результаты могут быть полезны для специалистов в области АФК, которые работают с детьми, имеющими умственную отсталость.

Структура бакалаврской работы состоит из введения, трех глав, заключения. Список использованной литературы включает в себя 33 литературных источников. В работе содержится 2 таблицы и 6 рисунков.

ГЛАВА 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

1.1. Понятие и формы умственной отсталости

В настоящее время проблеме умственной отсталости уделяется повышенное внимание. Такой повышенный интерес связан с тем, что умственная отсталость является наиболее тяжелым дефектом для общества. Большая работа проводится с детьми, имеющими нарушения интеллекта, необходимо добиться такого уровня развития, чтобы дети могли адаптироваться к социальным нормам общества.

Физическое развитие умственно отсталых детей значительно отличается от здоровых людей. Это происходит вследствие нарушений функционального развития. Работоспособность умственно отсталых детей низкая, дети быстро устают, также отмечается неустойчивость в эмоционально-волевой сфере. Это всё влияет на социальную интеграцию детей. На успешную социальную интеграцию детей так же влияет деятельность педагога [14].

В своей научно-методической литературе С.Д. Забрамная пишет, что «умственная отсталость это врождённая или приобретённая в раннем возрасте задержка, либо неполное развитие психики, проявляющаяся нарушением интеллекта, вызванная патологией головного мозга и ведущая к социальной дезадаптации. У умственно отсталых детей в результате органических поражений головного мозга наблюдается стойкое нарушение нормального развития психических, особенно высших познавательных, процессов, таких как активного восприятия, произвольной памяти, словесно-логического мышления, речи. Согласно современным научным представлениям, понятие «умственная отсталость» имеет собирательное значение, которое объединяет самые разные по своему происхождению формы патологии психической деятельности» [20].

Более двух процентов общей детской детей, которые имеют органические повреждения мозга, занимают дети с умственной отсталостью.

В настоящее время в международной классификации болезней имеются только общие характеристики описания данного заболевания. Специалисты классифицируют умственную отсталость на 4 вида:

1. Легкая умственная отсталость. IQ в пределах 50-69 баллов. Психическое развитие находится на уровне 10-12 летнего ребенка.
2. Умеренная умственная отсталость. IQ составляет 35-49 баллов.
3. Тяжелая степень умственной отсталости. IQ находится на уровне 20-34 баллов.
4. Глубокая степень умственной отсталости. IQ ниже 20 баллов.

Все формы олигофрении отчетливо распадаются на несколько вариантов в зависимости от этиологии и патогенеза расстройства. Г.Е.Сухарева (1965) разграничила следующие группы олигофрении: 1) олигофрении эндогенной природы, связанные с повреждением наследственного аппарата; 2) бластопатии; 3) эмбриопатии; 4) ранние и поздние фетопатии; 5) олигофрении, возникающие вследствие родовой травмы, а также различной патологии в первые три года жизни ребенка. Наиболее часто олигофрении (до 90%) связаны с генетическими факторами, но это не общее мнение [21].

Выше перечисленные границы, характеризующие степень тяжести расстройства в МКБ-10 связаны с градацией, которой достигают больные по уровню социального приспособления.

Дети, которые имеют диагноз дебильность (легкая умственная отсталость), как правило, дошкольного времени практически не отличаются от здоровых сверстников. Они способны усвоить навыки самообслуживания и общения, при этом развитие сенсорных систем отстает не значительно. В последующем в подростковом возрасте отклонения становятся выраженными. В возрасте 15-16 лет они усваивают программу 5-6 классов. Во взрослой жизни такие дети работают на элементарной работе, где не требуется абстрактно мыслить. Они способны жить отдельно, заниматься

хозяйством. Низкая социальная компетенция резко ограничивает социальный ролевой репертуар» [16].

Про тяжелую форму умственной отсталости А.А. Дмитриев пишет следующее: «При тяжелой форме развитие речевых навыков и моторики минимально, в дошкольном периоде больные, как правило, неспособны к самообслуживанию и общению. Только в подростковом возрасте при систематическом обучении оказывается возможным ограниченное речевое и невербальное общение, освоение элементарных навыков самообслуживания. Приобретение ручных навыков невозможно. В дальнейшем при постоянном наблюдении и контроле возможно достижение автономности существования на резко сниженном уровне» [16].

Также вышеупомянутый автор пишет: «При умеренной степени умственной отсталости или имбецильности, речевые и навыки самообслуживания в развитии никогда не достигают среднего уровня. Заметное отставание интеллекта делает необходимым постоянное умеренное наблюдение. Школьное обучение даже в минимальном объеме маловероятно. Возможно освоение социальных и ручных навыков, самостоятельные покупки, поездки по знакомым местам. В дальнейшем больные могут избирательно общаться и устойчиво справляться с неквалифицированным или несложным трудом в специализированных условиях» [16].

При диагнозе глубокая умственная отсталость или идиотия, в большинстве случаев люди ведут неподвижный образ жизни, навыки самообслуживания развить невозможно. За такими людьми необходим круглосуточный контроль.

Умственная отсталость является одной из основных причин обращения в генетическую консультацию. Генетическими причинами обусловлено до половины случаев тяжелой умственной недостаточности. Основные типы генетических нарушений, ведущих к умственной недостаточности, включают:

1. Хромосомные аномалии, нарушающие дозовый баланс генов, такие как анеуплоидия, делеции, дупликации.

- Трисомия хромосомы 21 (синдром Дауна);
- Частичная делеция короткого плеча хромосомы 4;
- Микроделеция участка хромосомы 7q11.23 (синдром Вильямса) и др.

2. Дерегуляция импринтинга вследствие делеций, однородительской дисомии хромосом или участков хромосом.

- Синдром Ангельмана;
- Синдром Прадера-Вилли.

3. Дисфункция отдельных генов. Число генов, мутации в которых вызывают ту или иную степень умственной отсталости, превышает 1000. В их число входят, например, ген NLGN4, находящийся на хромосоме X, мутации в котором обнаружены у некоторых пациентов, страдающих аутизмом; ген FMR1, сцепленный с хромосомой X, дерегуляция экспрессии которого вызывает синдром хрупкой X-хромосомы; ген MECP2, также находящийся на хромосоме X, мутации в котором вызывают синдром Ретта у девочек [13].

Основные наследственные формы олигофрении:

1. Болезнь Дауна. Встречается у одного новорожденного на 700. Умственная отсталость у 75% пациентов достигает степени имбецильности, у 20% - идиотии, у 5% - дебильности. У большинства пациентов выявляется генетический дефект в виде трисомии 21. Трисомия означает наличие в хромосомном наборе дополнительной, третьей хромосомы, в то время, когда норма предписывает лишь пару. Точные причины трисомии по 21 хромосоме не установлены, однако механизм её формирования заключается в том, что при делении клеток не происходит расхождения хромосом (чаще женских) и образуется клетка с 24 хромосомами. В процессе слияния яйцеклетки и сперматозоида, клетка с 24 хромосомами сливается с нормальной клеткой с 23 хромосомами. В итоге образуется зигота с 47 хромосомами (23 пары + одна хромосома), вместо 46. Генетический дефект может иметь мозаичный

характер: часть клеток тела являются нормальными, часть - трисомичными. Встречаются транслокации, когда 21-я хромосома сцепляется с другой, чаще с 15-й аутосомой. Даун отмечал, что частота этого заболевания составляет 10% среди всех больных с умственной отсталостью. Матери средних лет (более 32) рискуют родить больного ребенка в семь раз чаще. Частота рождения пациента с синдромом Дауна возрастает и при очень ранних родах. Если же имеет место транслокация хромосом, риск иметь больного ребенка увеличивается до 1:3. Диагноз болезни может быть установлен посредством амниоцентеза между 14-й и 16-й неделями беременности с последующим изучением клеток околоплодных вод с целью своевременного прерывания беременности. Умственное развитие больных детей как будто бы происходит нормально с рождения до шести месяцев. Затем начинают выявляться признаки задержки умственного развития. Согласно многим сообщениям, дети с синдромом Дауна большей частью являются спокойными, добродушными, общительными, способными привязываться, что облегчает их адаптацию в домашних условиях. Теория врожденного преступника [23].

2. Синдром Аарского. Наблюдаются гипертелоризм (повышенное расстояние между парными органами, расположенными симметрично; чаще всего между глазами), широкий мостик носа, антевертированные (развернутые вперед) ноздри, длинный губной желобок. Короткие руки и ноги, легкая перепончатость между пальцами, скротальное «покрывало» над половым членом, маленький рост. Может быть умственное недоразвитие. Тип генетической трансмиссии: X-примыкающий полудоминантный [23].

3. Синдром Апера (acrocephalosyndactylia). Для данного заболевания характерен череп с крутым подъемом теменной и затылочной костей черепа. Лицевая часть имеет уродливое строение, характерно лунообразное лицо, ушные раковины чаще всего деформированы. Глазное яблоко смещено вперед, сильно увеличено расстояние между парными органами, седловидное переносье. Наблюдается смещение пальцев рук и ног, с дальнейшим соединением мягких тканей, отмечены случаи, когда на два

пальца имелся один ноготь. Часто у детей с таким диагнозом имеется атрофия зрительногт нерва. Расширение дистальных отделов пальцев рук и ног, аномалии строения внутренних органов. Нарушена глазодвигательная иннервация. Умственная отсталость варьирует от легкой дебильности до идиотии. Одновременно выявляются симптомы психоорганического синдрома (вспыльчивость, импульсивность, склонность к агрессии). Иногда интеллект не нарушен. Тип генетической трансмиссии аутосомно-доминантный [24].

4. Синдром Сотоса (церебральный гигантизм). Типично сочетание олигофрении и ожирения. Умственная отсталость не резко выражена (более выражена в раннем возрасте). Пациенты могут быть возбуждены, агрессивны, злобны. В детском возрасте отмечаются чрезвычайно быстрый рост тела, большая голова, выступающий лоб, узкая нижняя челюсть. Большие руки и ноги, акромегалия, гипертелоризм, антимонголоидный разрез глаз, прогнатизм. Бывают долихоцефалия, переполнение кровью какого-либо органа, аномально большой язык, сколиоз. На Р-грамме - ускорение костного возраста. Повышена склонность к простудным болезням. Пациенты двигательнo неловки, неуклюжи, угловаты, дискоординированы. Рост тела не всегда бывает чрезмерным. Тип генетической трансмиссии неизвестен. В патогенезе важное значение придается поражению гипоталамуса [24].

5. Синдром Коккейна-Нейла (микроцефалический, кахектический тип нанизма). В течение первого года жизни дети развиваются обычно нормально, на втором-третьем году наступает регрессия и выявляются соответствующие симптомы. Основными из них являются микроцефалия, кахексия, отставание умственного развития, очень узкое лицо с близко посаженными глазами, энофтальм и тонкий клювовидный нос. Выявляются, кроме того, пигментное перерождение сетчатки, иногда – атрофия зрительного нерва и катаракта. Наблюдаются признаки прогерии («раннего старения»), раннее поседение, дряблость кожи, снижение слуха и зрения,

нарушения светочувствительности. Обычными симптомами являются также недоразвитие мышц, подкожно-жирового слоя, ранняя эпифизарная оссификация, ведущая к срастанию эпифизов и тем самым к нарушениям подвижности в локтевом и коленном суставах. Вторичные половые признаки недоразвиты. Встречаются спленомегалия, удлинненные и увеличенные руки и ноги, гипотрихоз. Тип генетической трансмиссии, предположительно, аутосомно-рецессивный. Лечение симптоматическое [23].

6. Синдром Кохена. Типичны гипоплазия нижней челюсти с выдающимися резцами, узкие руки и ноги. Наблюдаются также мышечная гипотония и ожирение. Выражена умственная отсталость. Рост тела может быть, как увеличен, так и уменьшен. Тип генетической трансмиссии, предположительно, аутосомно-рецессивный. Специфического лечения не существует [24].

7. Синдром Корнелия де Ланге, или амстердамская карликовость, описан в 1933 г. Карликовость (нанизм, микросомия) отмечается при росте до 130–140 см в зрелом возрасте. Пациентам с упомянутым синдромом свойственны синофриз (сросшиеся брови). Наблюдается масса прочих краниофациальных дисгенезий: длинные густые загнутые ресницы, короткий нос, сдавленная переносица, увеличенное расстояние между основанием носа и верхней губой [24].

8. Очень часты пороки внутренних органов, особенно почек, у подавляющего большинства пациентов выявляется имбецильность или глубокая дебильность; в части случаев дело ограничивается пограничной умственной отсталостью. У четверти больных встречаются судорожные припадки. Есть сведения о том, что эти пациенты склонны к аутоагрессии, стереотипному манежному бегу, вращению вокруг оси тела, стереотипным движениям руками. О наличии психотических расстройств не сообщается. Тип генетической трансмиссии не установлен. У части пациентов выявлены хромосомные aberrации, в некоторых случаях прослеживается аутосомно-рецессивное наследование. Носители аномальных аллелей гена могут

обнаруживать черты внешнего сходства с пациентами и признаки легкой умственной задержки [26].

9. Синдром Прадера-Вилли. Типично сочетание олигофрении и церебрального ожирения. Обычно наблюдается выраженная умственная отсталость, иногда с аспонтанностью, на фоне которой эпизодически возникают вспышки агрессии. Обычны малый рост, маленькие руки и ноги, гипогенитализм. Мышечная гипотония, особенно в младенчестве, анорексия, сменяющаяся позднее булимией. Могут быть сердечные аномалии. Тип генетической трансмиссии не установлен. В патогенезе заболевания большое значение придают поражению гипоталамуса. Специфического лечения не существует [24].

10. Синдром Мартина-Белл. Детям свойственна своеобразная манера речи: ускоренная по темпу и с выраженными персеверациями - это, как правило, быстрое повторение целых фраз или их окончаний. Иногда бывают заикание, легкая дизартрия. Умственная недостаточность варьирует от имбецильности до пограничной отсталости. Часто бывает синдром гиперактивности, несколько повышена аффективная возбудимость. У более сохранных пациентов находят боязливость, тормозимость. Многие дети эмоционально вполне адекватны, способны формировать привязанности. Приблизительно у трети пациентов выявляются шизофреноподобные симптомы: аутизм, стереотипные и вычурные движения, повороты вокруг оси своего тела [23].

1.2. Особенности физического развития и двигательных способностей детей

Тяжесть дефекта оказывает огромное влияние на физическое развитие умственно отсталых детей. Также оно влияет на способность к обучаемости и на приспособляемость организма к нагрузке. Помимо основного дефекта с умственной отсталостью, в большинстве случаев наблюдается сопутствующие заболевания. На фоне общей картины развиваются

вторичные нарушения и нарушения психической и эмоционально-волевой сферы [2].

При легкой степени умственной отсталости развитие детей протекает медленно. В большинстве случаев дети делают бестолковые движения, так же они часто суетливы и беспокойны. Движения, как правило, резкие, угловатые и скованные. Нарушена мелкая моторика пальцев, жестикуляция и мимика.

Практически в 95 % случаев у детей с умеренной умственной отсталостью присутствует моторная недостаточность. Движения несогласованные, неточные, темп выполнения любого движения как правило медленный. Таких детей очень тяжело научить бегать или прыгать, потому, что они в большинстве случаев заторможенные. При обучении в специализированных школах детям трудно удерживать заданную позу длительное время, переключаются на другой вид деятельности. Однако есть дети, у которых во время выполнения упражнения прослеживаются лишние и бессмысленные движения [31].

Нарушения в развитии двигательных способностей:

1. У умственно отсталых детей часто нарушена точность движений в пространстве. При выполнении упражнения четко видны нарушения координации и темп выполнения. Так же дети не всегда могут ориентироваться в пространстве.

2. Дети с нарушением интеллекта отстают от здоровых сверстников в развитии силы более чем на 30%, в развитии быстроты реакции на 15 %, в развитии выносливости на 40 %, гибкость отстает на 20 % [11].

Физическое развитие умственно отсталых детей отстает не только из-за поражения центральной нервной системы, но также по причине, вынужденной гипокенезии. Из-за ограничений двигательной активности у детей ослабляет организм, становится уязвимым для инфекционных заболеваний [32].

А.А. Дмитриев считает, что «отставания в физическом развитии умственно отсталых детей, степень приспособления к физической нагрузке зависят не только от поражения ЦНС, но и являются следствием вынужденной гипокинезии. 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» [13].

А.Д. Гонеев в своих научных трудах отмечает, что «характерно 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» [13].

«Среди вторичных нарушений в опорно-двигательном аппарате отмечаются деформация стопы, нарушения осанки, к примеру, сколиозы, кифосколиозы, кифозы, лордозы, диспропорции телосложения, функциональная недостаточность брюшного пресса, парезы, кривошея. Мелкие диспластические признаки встречаются у сорока процентов умственно отсталых школьников. Оценивая физическое развитие учащихся девяти-десятилетнего возраста, отмечается, что сорок пять процентов детей имеют плохое физическое развитие, среднее гармоническое развитие двадцать пять процентов, развитие ниже среднего у двадцати трех процентов, чрезмерно негармоничное у семи процентов. У пятидесяти процентов младших школьников нарушен акт ходьбы и бега, у тридцати шести процентов наблюдаются трудности выполнения изолированных движений

пальцами, такие как застегивание пуговиц, завязывание шнурков, бантов. У учащихся 5 – 9 классов уровень двигательных возможностей повышается, заметно сглаживаются нарушения движений пальцев, лучше выполняются задания по словесной инструкции» – рассказывают в своих исследованиях Д.Н. Исаев, Т.А. Колосова» [19].

А.Р. Маплер утверждает, что «уровень развития физических качеств находится в прямой зависимости от интеллектуального дефекта. Так, в развитии выносливости дети с легкой умственной отсталостью уступают здоровым сверстникам на одиннадцать процентов, с умеренной умственной отсталостью на двадцать семь процентов, с тяжелой около сорока процентов. 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. Установлено, что отставание скоростных качеств составляет шесть-семь лет, и объясняет это низкой подвижностью нервных процессов. В то же время автор отмечает, что дети с умственной отсталостью, систематически занимавшиеся плаванием, в скоростных качествах отстают от детей массовых школ того же возраста всего на один-два года. Развитие основных физических способностей, таких как силы, быстроты, выносливости, подчиняется общим закономерностям возрастного развития, но у умственно отсталых школьников темп их развития ниже и сенситивные периоды наступают позднее на два-три года» [31].

Исследователи Е.А. Екжанова, Е.А. Стребелева в своей научной работе установили, 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» [14].

Л.В. Шапкина в своих работах про нарушения интеллекта предложила, 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 сложнокоординационным двигательным действиям. Для практической деятельности педагога важно знать благоприятные периоды развития основных видов координационных способностей у детей с нарушениями интеллекта» [32].

Также вышеупомянутый автор делает вывод, что «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» [32].

1.3. Основные принципы физического воспитания учащихся вспомогательной школы

Чаще всего при нарушении интеллекта у детей наблюдается аномальное развитие двигательной сферы. Оно в свою очередь влияет на процесс познания окружающего мира, способность развивать речь, овладевать трудовыми навыками. Нарушение моторики сильно затрудняет овладение двигательными умениями и навыками. Нарушение моторики так же отрицательно влияет на процесс социализации личности, затрудняет процесс формирования познавательной сферы, а в будущем и трудовой адаптации [10].

По мнению С.С. Бетановой «при проведении физического воспитания школьников должны быть соблюдены следующие условия, позволяющие осуществлять коррекцию недостатков двигательной сферы. Необходимо учитывать тяжесть и характер двигательных нарушений, особенности формирования двигательной сферы, возрастные и половые различия учащихся. Следить за соответствием содержания и методов физического воспитания двигательным и функциональным возможностям умственно отсталых школьников. Педагогу нужно добиваться осмысления и выполнения учениками словесной инструкции. Также следует осуществлять физическое развитие с опорой на сохранные двигательные возможности. Стремиться совершенствовать познавательную деятельность детей-олигофренов средствами физической культуры. На занятиях осуществлять системный подход к реализации коррекционных задач. Также необходимо сочетать коррекцию двигательных нарушений, формирование двигательной сферы, развитие средствами физической культуры высших психических процессов» [7].

У умственно отсталого ребенка главной особенностью развития двигательной сферы состоит в том, что от тяжести заболевания и двигательных нарушений напрямую зависит уровень развития двигательной сферы. Также стоит заметить, что развитие координации у умственно

отсталых детей сильно отстает от здоровых сверстников, особенно это заметно в младших классах. По мнению автора, развитие физических качеств у здоровых детей происходит до семнадцати лет, кроме статической выносливости. Больше всего у детей с нарушением интеллекта отстает развитие координации [21].

Исследователь С.Б. Башмакова в своих работах пишет, что «системное изложение основных недостатков развития двигательной сферы учащихся вспомогательных школ может быть представлено в следующих классификационных показателях. Первое это нарушения физического развития, такие как, отставание в длине и массе тела, ожирение, нарушение осанки, деформация стопы, нарушения в развитии грудной клетки, низкие показатели жизненной емкости легких, окружности грудной клетки, деформация черепа, лицевого скелета, дисплазии» [5].

Вторым видом недостатков является отставание в развитии основных движений. К ним относится неточность движений, к примеру, в пространстве и во времени. Дети не способны повторять ритмичные движения. При выполнении упражнений с высокими мышечными усилиями у детей возникают трудности. Часто у умственно отсталых детей движения бедные и скудные, это объясняет ограниченные движения при беге, плавании, прыжках [5].

Третьим видом нарушений относятся нарушения в развитии физических качеств.

- в показателях силы умственно отсталые дети отстают на 15 % от нормы.
- показатели быстроты движений на 20 %.
- показатели выносливости на 30 %.
- скоростно-силовые качества на 30 %.
- показатели гибкости на 25 %.

Данная классификация позволяет педагогу по адаптивной физической культуре систематизировать упражнения, а также использовать нужные упражнения для коррекции двигательных нарушений [5].

Вследствие поражения ЦНС происходят нарушения двигательных действий. При поражении высших отделов появляются трудности в воспроизведении двигательных актов, при которых необходима произвольная регуляция. Это объясняет, что у детей с легкой степенью умственной отсталости нарушена мелкая моторика рук [10].

Также, по мнению Т.В. Вареновой, «это положение имеет первостепенное значение при выборе педагогических средств и методов коррекции недостатков двигательной сферы детей-олигофренов, которых отличает целый ряд существенных нарушений нейродинамики, к примеру, уменьшение силы основных нервных процессов, нарушение их подвижности, патологическая иррадиация возбуждательного и тормозного процессов. Указанные нарушения затрудняют образование новых сложных условно-рефлекторных связей, обеспечивающих произвольные движения, что необходимо учитывать при формировании у школьников различных двигательных умений и навыков. Однако несмотря на трудности в выработке условных связей у детей-олигофренов, они могут овладеть некоторым объемом как простых, так и сложных произвольных движений при условии регулирующего действия словесной инструкции и вербализации собственного опыта» [10].

На занятиях по физическому воспитанию педагогу необходимо помнить, что при активных двигательных действиях у детей с нарушениями интеллекта развиваются все зоны коры головного мозга, улучшается умственная работоспособность, формируются двигательные взаимодействия [12].

Для здорового человека, который не страдает двигательными недостатками, физические упражнения считаются средством поддержания хорошей формы. В то время как для детей с нарушениями интеллекта

занятия физической культурой являются главным условием устранения двигательных дефектов. По этой причине педагогу необходимо мотивировать умственно отсталых детей заниматься физической культурой, прививать их интерес к спорту [19].

«Уроки физической культуры позволяют сочетать физическую деятельность с умственной. Детям необходимо понять задачи занятия, усвоить смысл указаний учителя, проанализировать, используя при этом речь, свои действия. Побуждение учащихся к ответам на вопросы способствует осознанию двигательных действий и вместе с тем и развитию речи, кроме того, обогащению словарного запаса. Дружеский диалог, обмен репликами между взрослыми и детьми создает на уроке положительный эмоциональный фон» - описывается в работах Г.И. Колесникова [20].

Многие авторы считают, что корригирующее воздействие на организм производят физические упражнения. К примеру, при ходьбе происходит воздействие на руки и ноги, тем самым улучшается их перекрестная координация. При ходьбе с предметами на голове у детей улучшается осанка. При беге необходимо выполнять активные движения руками, потому что это будет способствовать развитию координации и выносливости. Педагогу при планировании занятия следует учитывать последовательность упражнений [22].

Е.А. Екжанова, Е.А. Стребелева в своей научной работе пишут: «Учитывая, что урок физической культуры является основной формой физического воспитания во вспомогательной школе, все рекомендации, относящиеся к нему, используются и при проведении внеклассной работы. На основе содержания уроков строятся внеурочные формы физического воспитания с использованием средств и методов коррекционной направленности» [14].

«Оценка уровня физического состояния детей по методу антропометрических стандартов, основанному на вариабельности признаков соматического развития, позволяет при дифференциации учащихся на

типологические группы использовать показатели развития двигательной сферы, а также данные клинических и психологических исследований» – считает в своей работе Л.С. Выготский [11].

При исследовании физического развития детей с нарушениями интеллекта результаты можно оценивать по десяти бальной шкале. Эти оценки будут ставить медико-педагогический консилиум. При оценке физического развития детей с нарушениями интеллекта используют средние параметры конкретной возрастной группы детей с УО. Данные группы формируются по схожести заболевания, по результатам входных тестов. Также следует учитывать возможности каждого ребенка [4].

Типологические группы имеют следующие характеристики:

Первая группа учеников, как правило, десять-четырнадцать процентов от количества всех обучающихся в классе. Данные дети находятся на одном уровне физического развития со своими здоровыми сверстниками. Их способности в разы выше способностей одноклассников. Такие дети имеют соматические отклонения, но способны быстро овладевать двигательными умениями и навыками. Дети способны выдерживать большие нагрузки, при этом интервалы отдыха такие же, как и у здоровых детей.

Ко второй группе относятся дети со средним физическим развитием, двигательная подготовленность развита на среднем уровне. Таких детей в классе примерно 40-50 %. Отмечено, что ученики данной группы овладевают двигательными действиями медленнее, чем ученики первой группы. У них наблюдается нарушение осанки, плоскостопие, и другие соматические заболевания. Проведенные исследования показывают, что дети данной группы вполне способны выносить высокие нагрузки, но будут тяжелее восстанавливаться и хуже переносить их [11].

К учащимся третьей группы относятся примерно 20-30 % процентов учеников. Уровень физического развития развит ниже средних показателей. У детей данной группы наблюдается непропорциональность форм тела. Двигательными умениями и навыками овладевают еще медленнее чем

ученики второй группы. Практически у всех учеников наблюдаются соматические заболевания [11].

Четвертая группа учеников составляет 4-10 % от общего числа класса. Дети данной группы имеют низкий уровень физического развития, способны овладеть лишь элементарными навыками. В 100 % случаев отмечается соматические заболевания. На фоне основного дефекта дети страдают ожирением, эписиндромом, головными болями, энурезом [11].

Таким образом, исследование литературных источников свидетельствует о том, проблема развития физической подготовленности детей с настоящее время мало изучена. Необходимо продолжать поиск новых средств и методов для развития физической подготовленности детей с нарушениями интеллекта.

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Для достижения поставленных задач, были применены ниже перечисленные методы исследования:

1. Анализ литературных источников;
2. Педагогическое наблюдение;
3. Педагогический эксперимент;
4. Тестирование;
5. Математическая обработка данных.

Анализ литературных источников осуществлялся на протяжении всего исследования. По исследуемой теме рассматривались источники отечественных и зарубежных авторов: научно-методические источники, периодическая литература и другие материалы. Изучение специальных и научно-методических литературных данных позволило конкретизировать исследовательские задачи.

Проанализировав литературные источники, были выявлены наиболее оптимальные методики по повышению уровня физической подготовленности у детей с нарушением интеллекта. Данные методики благоприятно воздействуют на развитие физической подготовленности детей с нарушением интеллекта, учитывая их нарушение, психологические особенности личности. Применение специальных упражнений в процессе физического воспитания должно быть строго регламентированным, и необходимое выполнение таких требований, учет эмоционального состояния детей, интервалы отдыха между подходами, правильно донести до детей правила выполнения упражнений, соблюдение техники безопасности, должны соблюдаться неукоснительно.

Педагогическое наблюдение осуществлялось на первом этапе эксперимента за учебно-тренировочным процессом учащихся специальных классов ГБОУ школа интернат №5. В ходе наблюдения были выявлены

особенности учебно-тренировочного процесса школьников с нарушением интеллекта.

Педагогический эксперимент был организован и проведен в период с января по апрель 2018 года и включал в себя: тестирование физических качеств и проведение занятий в секции ОФП.

Исследовательская работа проводилась на базе ГБОУ школа интернат №5. По показателям исходного тестирования испытуемые были разделены на 2 равные по уровню физической подготовленности группы: контрольную и экспериментальную, по 8 человек в каждой. По уровню развития физических качеств, ученики в начале педагогического эксперимента не имели существенных различий. КГ тренировалась по общепринятой программе школы. ЭГ тренировалась по разработанной нами, экспериментальной методике.

В конце педагогического эксперимента (май 2018 года) мы провели итоговое тестирование физической подготовленности испытуемых контрольной и экспериментальной групп. Полученные в результате тестирования данные обрабатывались методами математической статистики и заносились в таблицы.

Тестирование. Эффективность предложенных комплексов оценивалась при помощи тестовых упражнений в начале и в конце исследования, результаты которых позволяют выявить развитие физической подготовленности детей с нарушением интеллекта 10-12 лет.

Тест 1. «Сгибание-разгибание рук в упоре лежа», (кол-во раз). При помощи данного упражнения определили уровень развития силы. Исходное положение – упор лежа. По сигналу учителя испытуемый начал выполнять упражнение. Засчитывались только те разы, при которых испытуемый сгибал руки до угла 90 градусов, а при разгибании выпрямлял полностью. Задача выполнить как можно больше раз.

Тест 2. «Прыжок в длину с места» (см). При помощи данного теста мы смогли определить уровень развития скоростно-силовых способностей.

Тестирование проводится на размеченном участке площадки длиной 3 метра. Испытуемому дается 3 попытки. Задача выполнить как можно дальше прыжок вперед. Учителю необходимо следить чтобы ученик не переходил белую черту, от которой совершает прыжок вперед. Результат изменяют в сантиметрах по касанию ближайшей части тела.

Тест 3. Метание набивного мяча весом 1 кг из и.п. сидя (см), при этом плечи находятся на уровне контрольной линии (линия отсчета), испытуемый выполняет бросок мяча из-за головы двумя руками. Результат оценивается в см.

Тест 4. Приседание за 30 с (кол-во раз). Ноги на ширине плеч, колени немного согнуты. Спину держать прямо, живот в напряжении. Важно держать спину прямо, чтобы избежать возможных травм позвоночника.

Тест 5. «Бег на 500 метров». Бег выполняется на стадионе с общего старта, фиксируется время преодоления дистанции в секундах.

Тест 6. 6-минутный бег (м). Нужно преодолеть как можно больше дистанции в течение 6 минут.

Тест 7. Челночный бег 3x10. Ученик по команде «Марш!» пробегает 10-метровый отрезок, берет брусок (5x5x10 см), бежит второй отрезок, кидает брусок и, пробежав третий отрезок, заканчивает тест. Результатом является время, которое ученик пробежал за 3 отрезка. Обязательным является пересечение линии 10-метрового отрезка одной из ног ученика.

Тест 8. "Три кувырка вперед". Оборудование: секундомер; маты. Испытуемый встает на край матов, и принимает основную стойку. По сигналу «Можно!» ученик принимает положение упора присев и затем, без остановок делает три кувырка вперед, стремясь сделать как можно быстрее. После третьего кувырка ученик снова принимает основную стойку. Записывается время исполнения трех кувырков вперед от команды «Можно!» до принятия учеником ИП.

По полученным данным, испытуемые были разделены на 2 равные по уровню физической подготовленности группы: контрольную и

экспериментальную, по 4 человека в каждой. По уровню развития физических качеств, ученики в начале педагогического эксперимента не имели существенных различий. КГ тренировалась по общепринятой программе школы. ЭГ тренировалась по разработанной нами, экспериментальной методике.

В конце педагогического эксперимента (май 2018 года) мы провели итоговое тестирование физической подготовленности испытуемых контрольной и экспериментальной групп. Полученные в результате тестирования данные обрабатывались методами математической статистики и заносились в таблицы.

Метод математической статистики. Применялся для обработки результатов с использованием компьютера.

Вначале вычисляли среднюю арифметическую величину M по следующей формуле (1):

$$\bar{M} = \frac{\sum M_i}{n} \quad (1),$$

где \sum – символ суммы, M_i – значение отдельного измерения (варианта), n – общее число измерений.

Далее определяли величину σ – среднее квадратичное отклонение по формуле (2):

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

где $M_{i \max}$ – наибольший показатель; $M_{i \min}$ – наименьший показатель; K – табличный коэффициент.

Далее вычисляли стандартную ошибку среднего арифметического значения (m) по формуле (3):

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

Чтобы определить достоверное различие находили параметрический критерий t – Стьюдента по формуле (4):

$$t = \frac{M_э - M_к}{\sqrt{m_э^2 + m_к^2}} \quad (4),$$

Полученное значение t оценивалось по таблице t – распределение Стьюдента для оценки статической достоверности различий в группах.

Это отклонение оценок генеральных параметров, в частности, среднего арифметического, от истинных значений этих параметров, называется статистическими ошибками.

Вычислим среднюю ошибку разности по формуле (5):

$$t = \bar{X}_э - \bar{X}_к / \sqrt{m_э^2 + m_к^2} \quad (5),$$

$\bar{X}_э$ – среднеарифметические величины экспериментальной группы

$\bar{X}_к$ – среднеарифметические величины контрольной группы

$m_э$ – стандартная ошибка экспериментальной группы

$m_к$ – стандартная ошибка контрольной группы

2.2. Организация исследования

Исследование проводилось в период с сентября 2017 года по май 2018 года и включало следующие этапы:

Первый этап (сентябрь-октябрь 2017 года) предполагал изучение, анализ и обобщение специальной литературы по теме исследования; формулировку цели, постановку задач, выдвижение гипотезы исследования; подбор методов исследования. На данном этапе проводились педагогические наблюдения за учебно-тренировочным процессом в секции ОФП. Наблюдения велись в целях: изучения опыта учителей физической культуры; выявления основных средств и методов, применяемых ими для развития основных физических качеств.

Второй этап исследования (ноябрь – декабрь 2017 года) был посвящен разработке экспериментальной методики, включающей средства физической подготовки. В разработанной методике акцент делался на развитие физических качеств. В основе занятия лежал интервальный метод, средней и высокой интенсивности.

На третьем этапе исследования (январь - апрель 2018 года) проводился педагогический эксперимент и тестирование физической подготовленности испытуемых.

На четвертом этапе исследования (май 2018 года) применялись методы математической статистики, формулировалось заключение и практические рекомендации для учителей адаптивной физической культуры, оформлялась бакалаврская работа.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1. Особенности и обоснование применения разработанных комплексов для развития физической подготовленности детей с нарушением интеллекта 11-12 лет

Для экспериментальной группы были разработаны специальные комплексы для занятий в секции ОФП. Данные комплексы разрабатывались для развития уровня физической подготовленности в процессе занятий.

На базе ГБОУ школа интернат №5 организованы занятия в секции ОФП. В них применялись разработанные нами комплексы. Комплексы разрабатывались при участии учителей физической культуры, а также на основании медицинских показаний.

При решении поставленных специфических задач, таких как коррекционно-развивающих, были взяты в учет физические и психические особенности детей с нарушением интеллекта, включались доступные формы двигательной активности для данной категории детей. Большое внимание уделяли включению игровой деятельности на занятиях в секции ОФП. Игровая деятельность была направлена также на решение поставленных задач. Она являлась средством и методом повышения интереса и мотивации для занятий физическими упражнениями на занятиях.

Комплексы для развития физической подготовленности детей с нарушением интеллекта разрабатывались с учетом:

1. Медицинских показателей детей. Данные показатели нам предоставили медицинские работники школы.
2. Психологических показателей детей. При педагогическом наблюдении консультировались с психологами школы.
3. Педагогических показателей детей. Исследование развития уровня физической подготовленности детей проводили сами.

Педагогический эксперимент проводили на экспериментальной группе. Экспериментальная группа состояла из 4 человек. Эксперимент длился 6 месяцев в период с ноября 2017 по апрель 2018 год. Все занятия проводились

в секции ОПФ 2 раза в неделю. Одно занятие составляло 1 академический час, т.е. 40 минут. Все занятия проводились в спортивном зале, и иногда на свежем воздухе, если была хорошая погода.

Педагогический эксперимент начался в ноябре месяце, по общепринятой программе школы занятия должны содержать элементы гимнастики. Чтобы не отклоняться от школьной программы мы разработали такие комплексы, которые содержали гимнастические элементы. Так же по этому комплексу дети занимались и в декабре месяце.

В январе месяце по программе школы шла лыжная подготовка. На основании этого мы разработали такие занятия, на которых присутствовал элемент лыжной подготовки. По данным комплексам дети занимались два месяца: январь и февраль.

С марта месяца мы включили в занятия спортивные игры. Особенность данных занятий состояла в том, что дети не просто играли в спортивные игры все занятие по общепринятым правилам, а перед игрой выполняли разработанные комплексы упражнений, направленные на развитие конкретного качества. А также были изменены правила спортивной игры, к примеру, при неправильной подаче в волейболе давалось 5 отжиманий, при повторной неподдаче количество повторений увеличивалось на 5 раз.

В своих занятиях мы широко применяли такие методические принципы, как принцип систематичности и постепенности. При подаче нового материала у детей с умственной отсталостью возникали трудности. Для того, чтобы дети лучше усваивали материал необходимо неоднократно повторять одно и то же движение, для большей эффективности мы использовали выполнение из различных исходных положений.

Особенность разработанных нами комплексов состояла в том, что мы выделяли и дифференцировали упражнения. Дети на одном занятии выполняли упражнения, направленные только на развитие силы рук или ног. На занятиях не только выполнялись упражнения для повышения уровня физической подготовленности, а также создавались условия для развития

внимания и памяти. Чтобы усложнить упражнение просили выполнить его с закрытыми глазами. Так же дети выполняли задание по различным сигналам учителя, к примеру, по цветовым или световым, и тактильным сигналам.

В некоторые занятия включались подвижные игры. Они так же были направлены на повышение уровня физической подготовленности детей с нарушением интеллекта. Чтобы усложнить подвижные игры так же применяли разные исходные положения.

В процессе педагогического эксперимента мы использовали следующие формы организации занятий:

1. Для сообщения задач и целей занятия, при объяснении задания, для показа упражнения мы использовали фронтальную форму.

2. Для выполнения упражнений, где взаимодействовало несколько человек, мы применяли групповую форму занятия.

3. При разучивании новых упражнений, при коррекции двигательного действия и при оказании страховке применялась индивидуальная форма занятия.

Экспериментальная методика включала в себя специальные комплексы упражнений, спортивные игры, беговые упражнения и лыжную подготовку. На каждом занятии было воздействие на конкретное физическое качество (сила, гибкость, выносливость, быстрота, ловкость). Так же комплексы, направленные на развитие силовых способностей, были разделены на развитие мышц рук, ног, спины. Данные особенности являются отличительной чертой нашей методики от программы школы.

На своих занятиях мы применяли и общепедагогические методы обучения, такие как метод слова и наглядный метод. При использовании двух методов одновременно дети с умственной отсталостью разучиваемые упражнения усваивались эффективнее. При выборе методов обучения необходимо брать в учет специфику заболевания. При подаче материала надо одновременно и показывать двигательное действие и рассказывать о нем. При рассказе надо четко и коротко преподнести материал. После рассказа

детям сразу надо выполнять двигательное действие. При этом надо учитывать, что если двигательное действие сложное, то его надо повторять множественное количество раз. За одно занятие дети не усвоят материал или попросту забыть, поэтому упражнения следует выполнять в течение нескольких занятий.

Чтобы узнать уровень развития физической подготовленности детей с нарушением интеллекта экспериментальной и контрольной группы мы провели контрольное тестирование.

Таблица 1.

Предварительное тестирование физической подготовленности школьников с нарушением интеллекта

| Тесты | КГ | | ЭГ | | Разница в единицах | t | P |
|--|-------|-------|-------|-------|--------------------------|------|-------|
| | М | m | М | m | | | |
| Сгибание-разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз | 12 | 0,97 | 12,33 | 0,87 | 0,33 | 0,88 | >0,05 |
| Прыжок в длину с места, см | 157,8 | 2,02 | 157 | 2,12 | 0,8 | 0,57 | >0,05 |
| Метание набивного мяча весом 1 кг из и.п. сидя, см | 307,5 | 20,07 | 305,1 | 20,82 | 2,4 | 0,48 | >0,05 |
| Приседание за 30 с, кол-во раз | 13,87 | 0,87 | 14,17 | 0,7 | 0,3 | 0,3 | >0,05 |
| Бег на 500 метров(м) | 3,38 | 0,17 | 3,37 | 0,17 | 0,01 | 0,03 | >0,05 |
| 6-минутный бег (м) | 837,4 | 63,02 | 834,8 | 60,18 | 2,6 | 0,16 | >0,05 |
| Три кувырка вперед | 6,36 | 0,55 | 7,1 | 0,7 | 0,74 | 0,46 | >0,05 |
| Челночный бег 3*10 | 13,1 | 0,98 | 12,8 | 0,83 | 0,3 | 0,18 | >0,05 |

В результате исследования детей с нарушением интеллекта 10-12 лет, занимающихся в секции ОФП, были получены данные уровня развития физической подготовленности. Проведем анализ данных, отражённых в таблице 1. В этой таблице отражены результаты тестов: Сгибание-разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз; прыжок в длину с места, см; метание набивного мяча весом 1 кг из и.п. сидя, см; прием мяча снизу (кол. раз за 30 сек);

приседание за 30 с, кол-во раз; бег на 500 метров(м); 6-минутный бег (м); три кувырка вперед, сек; челночный бег 3*10, сек. В начале эксперимента мы увидели, что средние показатели обеих групп примерно равны.

Занятия в экспериментальной группе проводились 2 раза в неделю: в понедельник и четверг, в течение 40 минут. Примерные комплексы упражнений, направленные на повышение уровня физической подготовленности детей с нарушением интеллекта:

Комплекс упражнений для развития силы.

Комплекс упражнений для мышц ног:

1. Приседания с гантелями – гантели в руках (вес гантель 1-2 кг). 15-20 приседаний, 2-4 подхода с интервалом между подходами.

2. Выполняем упражнения с гантелями– приседаем, и поднимаем гантели без паузы (вес гантели 1-2 кг), 2-4 подхода с интервалами между подходами.

3. Поднимание голени с отягощением, сидя на скамейке, выполняем 15-20 раз, 2-3 подхода с интервалами отдыха.

4. Работа с эспандерами лежа на спине, сгибание и выпрямление ног. Упражнение выполняют 2-3 раза с интервалами отдыха.

5. Сидя на скамейке гантели на коленях – поднимаемся на носки и отпускаемся. Выполняем упражнение 10-20 раз с интервалами для отдыха.

6. Прыжки на скакалке.

Комплекс упражнений для мышц спины и живота:

1. Стоя палка на плечах наклон вперед до горизонтального положения затем выпрямиться.

2. Поднятие гантель в наклоне (тяга в наклоне), 3 подхода по 10 раз с интервалами отдыха.

3. Лежа на наклонной доске руки за головой поднимать и опускать туловище. Упражнение можно выполнять с отягощением 5 кг.

4. Лежа на полу поднимать прямые ноги вверх. Данное упражнение можно выполнять с отягощением.

5. В висе на шведской стенке поднимать и опускать ноги.

Для развития ловкости в учебно-тренировочном процессе мы использовали игровой и соревновательный метод. Мы так же вводили в тренировочный процесс оздоровительные мероприятия. Каждая тренировка включала в себя разминку, общую физическую подготовку или специальную и заминку. Разминка включала сочетание ходьбы и бега, а также общеразвивающие гимнастические упражнения для рук, плечевого пояса, шеи, туловища и ног

Комплекс упражнений для развития гибкости:

1. И.п. – стоя правым боком к опоре (стул), правой рукой держась за опору. Махи левой ногой вперед (5-10раз), назад (5-10 раз), в сторону (5-10 раз). Затем повернуться другим боком и продолжить упражнение другой ногой (колени маховой ноги не сгибать, спина прямая). Постепенно увеличивать дозировку до 30 раз.

2. И.п. - стоя лицом к опоре, опираясь прямыми руками о спинку стула (кровати, подоконника). На счет 1-3 - пружинящие наклоны туловища вперед (руки прямые, спина прогнута), на 4 - вернуться в и.п.

3. И.п. - сед ноги врозь (как можно шире), спина прямая. На счет 1 - наклон туловища к правой ноге, на 2 - к левой, на 3 - вперед, на 4 - вернуться в и.п.

4. И.п. - сед ноги вместе, руки сзади. На счет 1-3 - пружинящие наклоны туловища вперед, на 4 - и.п. Старайтесь достать грудью колени - ноги прямые.

5. И.п. - сед ноги вместе, руки сзади. На счет 1-3 - медленно оторвать таз от пола (опираясь на кисти и стопы), прогнуться как можно больше, на 4 - и.п.

6. И.п. - сед ноги вместе, руки сзади. На счет 1 - оторвать таз от пола, опираясь на кисти и стопы. На 2 - пружинящие движения, сгибая ноги в коленях (стараться достать ягодицами пяток, руки прямые).

7. И.п. - лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднять правую ногу вверх, захватить ее руками. На счет 1-3 - плавно притягивать ногу к телу, на 4 - и.п., 5 - то же, но другой ногой.

8. И.п. - упор лежа на согнутых руках. На счет 1-4 - медленно выпрямляя руки, поднять сначала голову, затем грудь - прогнуться как можно больше (таз от пола не отрывать). На 5-8 - и.п.

8. И.п. - сед на коленях, взяться руками за пятки. На 1-4 - встать на колени, прогибаясь как можно больше в позвоночнике (руками стараться держаться за пятки), на 5-8 - и.п.

10. И.п. - стойка на коленях, руки в стороны. На счет 1-2 - сесть вправо, руки влево, на 3-4 - вернуться в и.п., на 5-8 - в другую сторону.

11. И.п. - стойка ноги вместе, руки на поясе. На 1-2 - глубокое приседание, руки в стороны (пятки от пола не отрывать), на 3-4 - и.п.

Комплекс упражнений для развития быстроты

- пробегание отрезка длиной 1200 м – ускорение 30 м – легкий бег
- пробегание отрезка длиной 1200м – ускорение 50 м – легкий бег
- пробегание отрезка 800 м – ускорение 100 м - легкий бег 25
- пробегание отрезка 800 м- ускорение 200 м - легкий бег
- бег 400 м – 4 ускорения по 30 м
- бег 400 м – 4 ускорения по 50 м
- бег 400 м – 2 ускорения по 100 м
- бег 400 м – 2 ускорения по 30 м лицом и 2 ускорения по 30 м спиной
- бег 400 м – ускорение 200 м, 200 м гладкий бег
- бег 400 м – ускорение 100 м, 100 м спокойный бег

Бег по минутам

- 1 минута – средний темп 2 ускорения по 20 м
- 2 минута – средний темп 2 ускорения по 60 м
- 3 минута высокий темп ускорением 30 м
- 4 минута темп средний ускорение 50 м - 5 минута легкий семенящий

бег.

Для развития выносливости использовали длительный бег и бег на лыжах. А также прыжки на скакалке.

3.2. Результаты исследования

После проведения педагогического эксперимента средние результаты тестирования физической подготовленности представлены в таблице 2.

Таблица 2

Повторное тестирование уровня развития физической подготовленности школьников с нарушением интеллекта

| Тесты | КГ | | ЭГ | | Разница в единицах | t | P |
|--|-------|-------|-------|-------|--------------------------|------|-------|
| | М | m | М | m | | | |
| Сгибание-разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз | 13,6 | 0,73 | 16,2 | 0,86 | 2,6 | 2,06 | <0,05 |
| Прыжок в длину с места, см | 158 | 2,17 | 163,5 | 2,73 | 5,5 | 2,02 | <0,05 |
| Метание набивного мяча весом 1 кг из и.п. сидя, см | 311 | 20,56 | 320 | 20,58 | 4 | 2,01 | <0,05 |
| Приседание за 30 с, кол-во раз | 15 | 0,73 | 17,17 | 0,7 | 2,17 | 2,14 | <0,05 |
| Бег на 500 метров(м) | 3,32 | 0,18 | 3,24 | 0,09 | 0,02 | 0,36 | >0,05 |
| 6-минутный бег (м) | 846,4 | 62,45 | 867,6 | 61,03 | 20,8 | 2,04 | <0,05 |
| Три кувырка вперед, сек | 6,30 | 0,43 | 6,10 | 0,6 | 0,2 | 0,78 | >0,05 |
| Челночный бег 3*10, сек | 12,9 | 0,93 | 11,6 | 0,91 | 1,3 | 2,16 | <0,05 |

По данным таблицы 2 мы видим достоверное различие при $p < 0,05$ в пользу детей экспериментальной группы при сравнении с контрольной.

Тест 1. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз

До эксперимента мы получили следующие показатели: в ЭГ $12,33 \pm 0,97$, а в КГ они составляли $12 \pm 0,87$. Результаты выполнения упражнения сгибание и разгибание рук в упоре лежа после педагогического эксперимента составили $13,6 \pm 0,73$ раз, в то время как ЭГ результаты выполнения упражнений составили $16,2 \pm 0,86$ раз при $p < 0,05$ (рис. 1). Данные, полученные

в результате проведенного исследования, полностью соответствуют половозрастным нормативам у обследованных нами учащихся и свидетельствуют о эффективности предложенных нами комплексов.

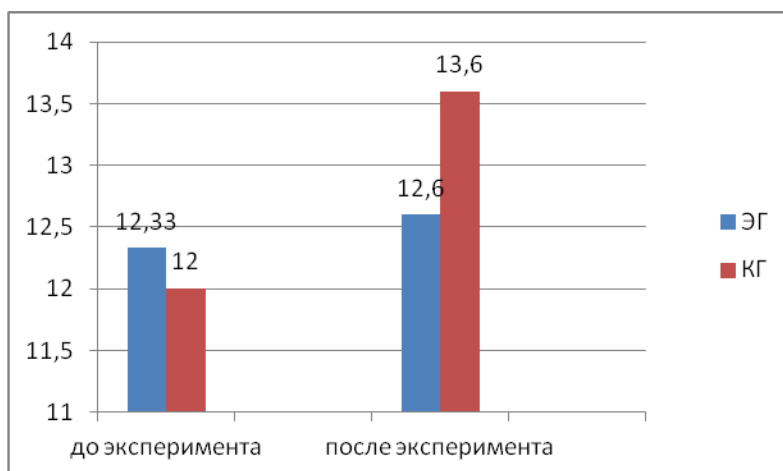


Рис. 1. Показатели теста «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа»

Тест 2. Прыжок в длину с места, см

Этот тест заключается в том, что бы испытуемый с линии прыгнул вперед как можно дальше. Из полученных результатов мы видим, что в начале эксперимента в КГ средний показатель $157,8 \pm 2,02$, а после эксперимента $158 \pm 2,17$ и в ЭГ до эксперимента результат показал $157 \pm 2,92$ и после $163,5 \pm 2,73$. Отсюда мы видим, что по второму тесту прирост показателей у ЭГ составил 6,5 см, у КГ 0,2 см. На рисунке 2 наглядно показан прирост результатов после педагогического эксперимента.

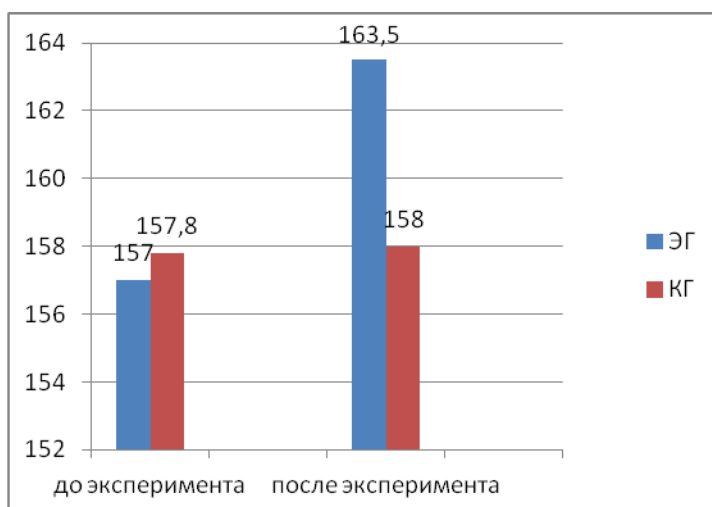


Рис. 2. Показатели теста «Прыжок в длину с места, см»

Тест 3. Метание набивного мяча весом 1 кг из и.п. сидя, см

Из полученных результатов мы видим, что в начале эксперимента в КГ средний показатель был $307,5 \pm 20,07$, в конце $311 \pm 20,56$ и ЭГ в начале эксперимента $305,1 \pm 20,82$, в конце $320 \pm 20,58$. Отсюда мы видим, что по третьему тесту прирост показателей у ЭГ составил 14,9 см, у КГ 3,5 см. Если посмотреть на рисунок 3, то можно наглядно увидеть прирост результатов в экспериментальной группе.

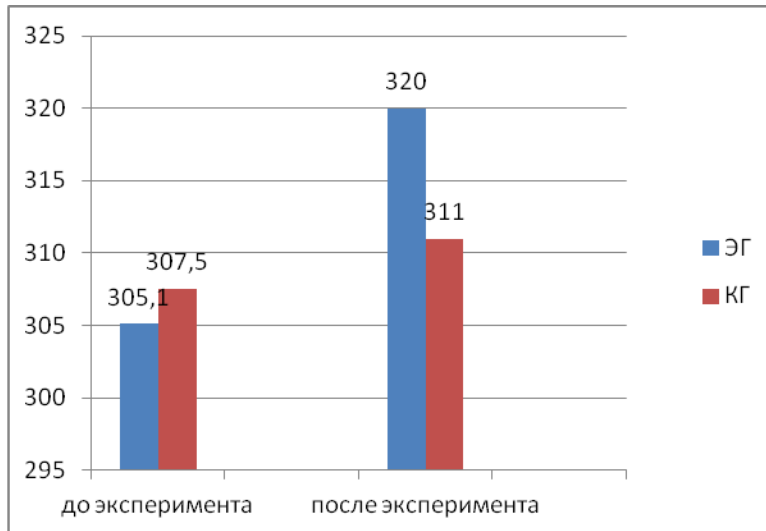


Рис. 3. Показатели теста «Метание набивного мяча весом 1 кг из и.п. сидя, см»

Тест 4. Приседание за 30 с, кол-во раз

У занимающихся в ЭГ результаты выполнения упражнения в начале эксперимента были $14,17 \pm 0,7$ раз, а в КГ $13,87 \pm 0,87$ раз. При повторном обследовании занимающихся КГ, установлено, что результаты выполнения упражнения $15 \pm 0,73$ раза. У занимающихся ЭГ результаты выполнения составили $17,17 \pm 0,7$ раза, что имеет достоверные отличия от результатов выполнения упражнения в КГ.

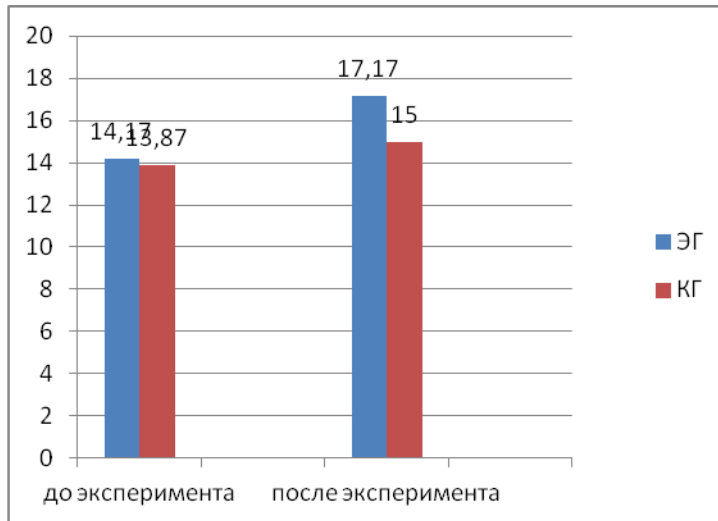


Рис. 4. Показатели теста «Приседание за 30 с, кол-во раз»

Тест 5. Бег на 500 метров (м)

Из полученных результатов мы видим, что в начале эксперимента в ЭГ средний показатель $3,37 \pm 0,17$ минут в конце $3,24 \pm 0,09$, и у КГ до эксперимента $3,38 \pm 0,17$, после $3,32 \pm 0,16$ минут. Отсюда мы видим, что по пятому тесту прирост показателей у ЭГ составил 0,13 сек, в КГ 0,06 сек.

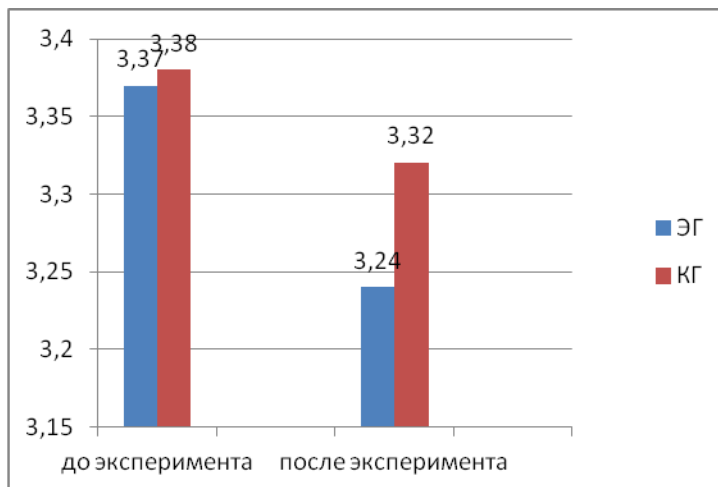


Рис. 5. Показатели теста «Бег на 500 метров (м)»

Тест 6. 6-минутный бег (м)

Шестое испытание нашего исследования – 6-минутный бег. В КГ в начале эксперимента результат был $837,4 \pm 63,02$ м, в конце $846,4 \pm 62,45$ и в ЭГ до эксперимента $834,8 \pm 60,18$ м, после $867,6 \pm 61,03$. Отсюда мы видим, что по шестому тесту прирост показателей у ЭГ составил 32,8 метров, у КГ 9 метров.

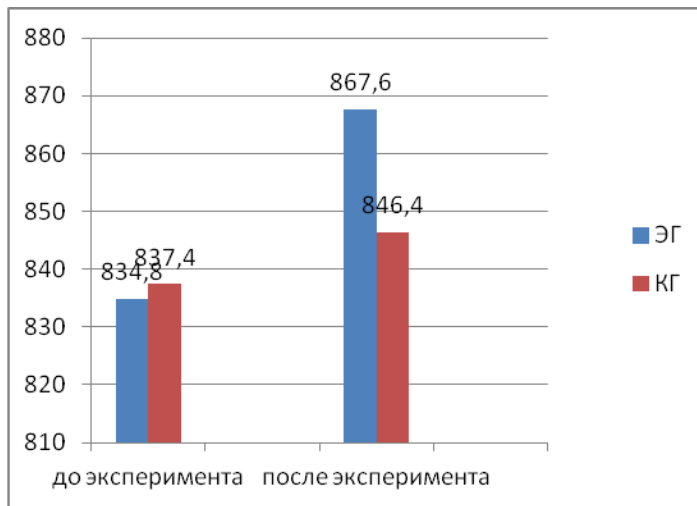


Рис. 6. Показатели теста «6-минутный бег (м)»

Тест 7. Три кувырка вперед, сек

Сопоставив результаты двух групп, контрольной и экспериментальной, в тесте «Три кувырка вперед, сек» до проведения эксперимента, мы выявили, что результаты, до педагогического эксперимента примерно, находятся на одном. В ЭГ результаты составили $7,1 \pm 0,7$ сек, а в КГ $6,36 \pm 0,55$ сек. Это свидетельствует об одинаковом уровне развития физической подготовленности. После внедрения разработанных нами комплексов результаты изменились в ЭК $6,6 \pm 0,7$ сек, а в КГ стали $6,3 \pm 0,43$ сек.

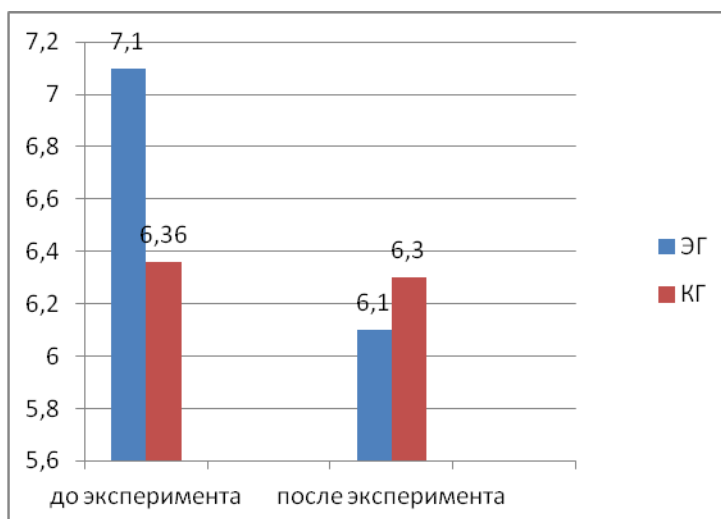


Рис. 7. Показатели теста «Три кувырка вперед, сек»

Тест 8. Челночный бег 3*10, сек

Анализ средних показателей детей, участвующих в исследовании, показал, что наибольший темп прироста отмечен в экспериментальной

группе – результат улучшился на 1,2 сек см, что составляет, а в контрольной группе произошло незначительное улучшение результата на 0,2 сек. На рисунке 8 представлены результаты до педагогического эксперимента и после в обеих группах.

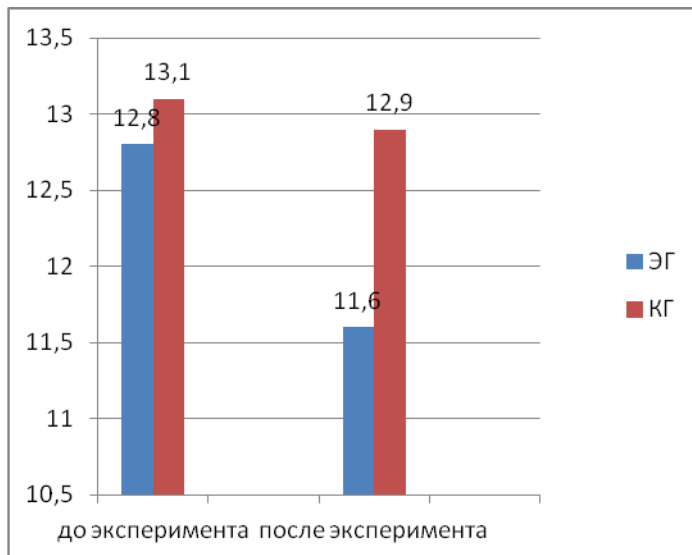


Рис. 8. Показатели теста «Смешанный бег 3*10, сек»

Более высокие исследуемые показатели, выявленные в конце педагогического эксперимента у детей ЭГ, по сравнению с группой КГ, свидетельствуют об эффективности применяемых комплексов по повышению физической подготовленности детей с нарушением интеллекта. Цель бакалаврской работы была нами достигнута. Предполагаемая гипотеза подтвердилась.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования, мы наблюдали повышение уровня физической подготовленности в большей степени у экспериментальной группы. Таким образом, после проведения экспериментальной части исследовательской работы мы пришли к следующим выводам:

1. При проведении предварительного тестирования мы выяснили, то результаты контрольной и экспериментальной группы находятся на одном уровне развития физической подготовленности. Из этого следует, что группы подобраны правильно.

2. В нашем исследовании было установлено, что показатели физической подготовленности детей в экспериментальной группе (ЭГ), значительно улучшились, по сравнению с контрольной группой (КГ). Что доказывает эффективность разработанных нами специальных комплексов, направленных на повышение уровне физической подготовленности детей с нарушением интеллекта.

3. Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что экспериментальные комплексы упражнений, внедренные в учебно-тренировочные занятия секции ОФП, достаточно эффективны. Благодаря экспериментальной методике, дети с нарушением интеллекта быстрее повышают свой уровень физической подготовленности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Азбука здоровья: Программа специальной (коррекционной) школы по лечебной физической культуре для детей с нарушением интеллекта / Сост. Г.И. Гербцова. – СПб. Образование, 2010. – 202 с.
2. Азбукин, Д.И. Физическое воспитание в специальной школе [Текст]/ Д.И. Азбукин // Учебно-воспитательная работа в специальных школах. – М.: Учпедгиз, 2003. – 86 с.
3. Андреева, К.А. Коммуникативные способности дошкольников с умственной отсталостью / К.А. Андреева // Молодой ученый. – 2014. – Вып. 2. – С. 715-718.
4. Астафьев, Н.В. Организация, формы и содержание дополнительного физкультурного образования умственно отсталых детей и подростков в современных социально-экономических условиях / Н.В. Астафьев, Н.Л. Литош // Адаптивная физическая культура. – 2003. – Вып. 1 (13). – С 12-16.
5. Башмакова, С.Б. Психология нарушенного развития с основами организации коррекционной помощи [Текст]: учебное пособие / С.Б.Башмакова. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2011. – 101с.
6. Бердова, О.С. Инновационный подход к организации физического воспитания учащихся специальной (коррекционной) школы - интерната 8 вида [Текст] / О.С. Бердова // Коррекционная педагогика. – 2010. – Вып. 4. – С. 25-28.
7. Бетанова, С.С. Развитие коммуникативных навыков детей младшего школьного возраста, имеющих легкую степень умственной отсталости / С.С. Бетанова // Вестник Московского государственного областного университет. – 2012. – Вып. 3. – С. 97-107.
8. Баранцев, С.А. Совершенствование бега на скорость. V класс / А.С. Баранцев, В.В. Баранников // Физкультура в школе. – 2002. Вып. 3. – С. 32-34.

9. Баранцев, С.А. Совершенствование техники бега на скорость. VIII-XI классы / А.С. Баранцев, А.М. Шлемин, Г.В. Бериуцин // Физкультура в школе. – 2003. – Вып. 5. – С. 19-22.
10. Борякова, Н.Ю. Формирование предпосылок к школьному обучению детей с ЗПР Н.Ю. Борякова.- М.: Издат. Центр «Академия», 2003. – 135 с.
11. Варенова, Т.В. Теория и практика коррекционной педагогики: учебное пособие [Текст] / Т. В. Варенова. – Мн.: ООО Асар, 2013. – 288 с.
12. Веневцев С.И. Оздоровление и коррекция психофизического развития учащихся начальных классов в процессе обучения физическим упражнениям: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2000. – 22 с.
13. Выготский Л.С. Основы дефектологии [Текст] / Л.С. Выгодский. – СПб, и др.: ЛАНЬ: С.-Петерб. психол. о-во, 2003. – 654 с.
14. Гонеев А.Д. Основы коррекционной педагогики: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А.Д. Гонеев, Н.И. Лифинцева, Н.В. Ялпаева; под ред. В.А. Сластина. – 2-е изд., перераб. – М.: Академия, 2002. – 272 с.
15. Дмитриев А.А. Коррекционно-педагогическая, работа' по развитию двигательной сферы учащихся с нарушением интеллектуального развития / А.А. Дмитриев. - М: Мок. псих. - соц. ин-т, 2004. - 223 с.
16. Екжанова Е.А., Стребелева Е.А. Коррекционно-развивающее обучение и воспитание // Программа дошкольных образовательных учреждений компенсирующего вида для детей с нарушениями интеллекта. М.: Просвещение, 2003. - 271 с.
17. Евсеев С. П. Адаптивная физическая культура: Учебное пособие/ С. П. Евсеев. Л. В. Шапкина. - М.: Советский спорт, 2010. - 240 с.
18. Евсеев С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры [Электронный ресурс]: учебник/ Евсеев С.П.- Электрон. текстовые данные. - М.: Спорт, 2016. - 616 с.

19. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: Учебное пособие для студ. высш. пед. учебн. заведений. - 6-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 288с.
20. Здравоохранение в России. 2015: Стат.сб./Росстат. - М., 2015. – 174 с.
21. Д.Н. Исаев, Т.А. Колосова. Практикум по психологии умственно отсталых детей и подростков [Текст] / Исаев Д.Н., Колосова Т.А. – М.: КАРО, 2012. – 176 с.
22. Колесникова Г.И. Специальная психология и педагогика [Текст] / Г.И. Колесникова. - Ростов н/Д: Феникс, 2010. - 230 с.
23. Маллер А. Р. Воспитание и обучение детей с тяжелой интеллектуальной недостаточностью/ А. Р. Маллер, Г. В. Цикото: Учеб. Пособие для студ. Высш. Пед. Учеб. Заведений. - М.: Издательский центр «Академия». 2013. - 208 с.
24. Мозговой, В.М. Характеристика двигательных нарушений у умственно отсталых учащихся [Текст] / В.М. Мозговой // Дефектология. - 2003. - Вып. 3. - с. 19-21.
25. Пузанов Б.П. Обучение и воспитание детей с интеллектуальными нарушениями [Текст] / Б. П. Пузанов. – М.: ВЛАДОС, 2011. - 439с.
26. Пузанов, Б.П. Методические рекомендации для самостоятельной работы 51 студентов по дисциплине «Олигофренопедагогика» для специальности 03170 «Олигофренопедагогика» [Электронный ресурс]/ Пузанов Б.П.- Электрон. текстовые данные. - М.: Прометей, 2011. - 44 с.
27. Пузанов, Б.П. Обучение детей с нарушениями интеллектуального развития: (Олигофренопедагогика) [Текст] / учеб.пособие для студ. Высш. Учебн. Заведений / Б.П.Пузанов, Н.П.Коняева, Б.Б.Горский; под ред. Б.П.Пузанова. - Вып. -е изд. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 272с.

28. Стребелева Е.А. Воспитание и обучение детей дошкольного возраста с нарушениями интеллекта [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стребелева Е.А.- Электрон. текстовые данные. - М.: ПАРАДИГМА, 2011. - 256 с.
29. Ульенкова, У.В. Организация и содержание специальной психологической помощи детям с проблемами в развитии [Текст] / учеб.пособие для студ. Высш. Пед. Учебн. Заведений // под ред. У.Е. Ульенкова, О.В.Лебедева. М.: Издат. Центр «Академия», 2012. - 176с.
30. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта. [Текст] / учебное пособие для ст-тов высш. учеб. заведений. / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - М.: Академия, 2010. - 480 с.
31. Чумаков В.Н. Разработка системы педагогических воздействий на основе 52 средств и методов физической культуры, направленной на реабилитацию детей-инвалидов и спорт / В.Н. Чумаков // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2005. - Вып. 5. - С. 46-49.
32. Шапкова Л.В. Частные методики адаптивной физической культуры: учеб. Пособие [Текст] / Л.В. Шапкова. - М.: Сов. спорт, 2004. - 464с.
33. Шапкова, Л.В. Взаимосвязь адаптивной физической культуры и специальной педагогики/ Л.В. Шапкова // Адаптивная физическая культура. -2000. - Вып. 1-2. – С.5-8.
34. Шапкова, Л.В. Средства адаптивной физической культуры: Методические рекомендации по физкультурно-оздоровительным и развивающим занятиям детей с отклонениями в интеллектуальном развитии [Текст] / Л.В. Шапкова. - М.: Советский спорт, 2003. - 151с.