

4. Основы техники и методики обучения метания копья: метод. рекомендации / сост. В.В. Трущенко [и др.]. – Витебск: ВГУ им. П.М. Машерова, 2014. – 19 с.
5. Ланка, Я.Е. Биомеханика толкания ядра / Я.Е. Ланка, А.А. Шалманов. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 72 с.
6. Кудрин, И.Д. Механические ударные нагрузки и перегрузки как фактор экологии / И.Д. Кудрин, З.Ф. Сулимо-Самуйлло, А.И. Филатов. – Л.: Наука, 1980. – 94 с.
7. Campos, J. Three-dimensional kinematic analysis of elite javelin throwers at the 1999 IAAF World Championships in Athletics / J. Campos, G. Brizuela, V. Ramon // New Studies in Athletics. – 2000. – Vol. 14. – P. 31–41.
8. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной силовой подготовки / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 215 с.
9. Хилл, А. Механика мышечного сокращения (старые и новые опыты) / А. Хилл. – М.: Мир, 1972. – 182 с.
10. Верхошанский, Ю.В. «Ударный» метод развития «взрывной» силы / Ю.В. Верхошанский // Теория и практика физ. культуры. – 1968. – № 8. – С. 59–63.
11. Семенов, В.Г. Дифференцированный подход в развитии взрывной силы мышц спортсменов на основе применения «ударного» метода / В.Г. Семенов, В.А. Смольянов, С.В. Зайцев // Здоровье для всех: материалы V Междунар. науч.-практ. конф.: в 2 ч., Пинск, 25–26 апреля 2013 г. / Полес. гос. ун-т; Национальный банк Респ. Беларусь [и др.]; редкол.: К.К. Шебеко [и др.]. – Пинск: ПолесГУ, 2013. – Ч. 2 – С. 213–215.

## **ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ**

*Хрол С.В.,*

*Солдатенкова А.И.,* канд. мед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,

Республика Беларусь

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что в последнее время наблюдается тенденция к увеличению количества детей младшего школьного возраста с нарушениями зрения, что актуализирует работу по профилактике и коррекции не только зрительных нарушений, но и отклонений в физическом состоянии данного контингента.

Согласно статистическим данным, в Республике Беларусь численность детей младшего школьного возраста с нарушением зрения составляет 2,5 %. По данным разных авторов проблемы со зрением выявляются у одного из четырех школьников. Распространенность близорукости среди учащихся современных общеобразовательных учреждений высокая и находится в пределах 25–30 %. Ежегодно прирост детей с близорукостью составляет в среднем 5 % [4].

Вместе с тем изучение состояния физического развития и процесса его коррекции у слабовидящих учащихся младшего школьного возраста также требует пристального внимания специалистов. Это обусловлено несколькими причинами: во-первых, в связи с тем, что у слабовидящих учащихся имеются отклонения в состоянии здоровья, а предстоящая профессиональная деятельность предъявляет определенные специфические требования к физическим и психическим качествам, прикладным навыкам, способностям противостоять неблагоприятному воздействию факторов трудовой деятельности, это может вызвать ухудшение их здоровья, и в дальнейшем отрицательно сказаться на производительности; во-вторых, в настоящее время наблюдается интенсификация учебного процесса в учебных заведениях, осуществляющих профессиональную подготовку. Интенсивная учебная нагрузка оказывает негативное влияние на центральную нервную систему слабовидящих учащихся, что приводит к ухудшению состояния их зрительного анализатора [1].

Такая проблема, как нарушение зрения у детей младшего школьного возраста, усугубляется еще и тем, что это может привести к отставанию в физическом развитии, функциональном состоянии и физической подготовленности по сравнению со здоровыми учащимися [2].

В связи с этим возникает необходимость в поиске и разработке эффективных путей, методов и средств, научно обоснованных восстановительных программ физического воспитания, направленных

ных на повышение уровня и коррекции отклонений в физическом развитии, физической подготовленности слабовидящих учащихся в условиях среднего специального учебного заведения [3].

Очень большую роль в профилактике слабовидения и в приостановке его прогрессирования призваны сыграть средства физической культуры. Многие исследователи считают физическую культуру одним из приоритетных средств, позволяющих влиять на различные стороны развития личности, в том числе и на физическую. Тем не менее, потенциал физической культуры в процессе оздоровления учащихся используется не в полном объеме [5].

Целью данного исследования являлась оценка эффективности разработанной программы восстановления физического состояния детей младшего школьного возраста с нарушением зрения.

Нами были поставлены следующие задачи:

1. Изучить физическое развитие, функциональное состояние кардиореспираторной системы, физическую подготовленность детей контрольной и экспериментальной групп до исследования.

2. Разработать программу восстановления физического состояния детей младшего школьного возраста с нарушением зрения.

3. Определить динамику показателей восстановления физического состояния детей младшего школьного возраста с нарушением зрения после проведения исследования.

Исследование проходило на базе Государственного учреждения образования «Средняя школа № 26 г. Бобруйска» в период с 01.07.2014 по 25.07.2014 г.

В исследовании принимали участие 20 детей (мальчиков). Исследуемые были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную по 10 детей в каждой.

Нами была разработана комплексная программа восстановления физического состояния детей младшего школьного возраста с нарушением зрения, включающая утреннюю гигиеническую гимнастику с включением упражнений на улучшение зрения, занятия ЛГ с включением упражнений на улучшение зрения проводимые в основной части, точечный массаж рук, подвижные игры на свежем воздухе на улучшение зрения.

Проведенные исследования показали, что параметры развития функционального состояния дыхательной системы, физической подготовленности, показателей индивидуальных результатов зрительной сенсорной системы до начала исследования у детей младшего школьного возраста с нарушением зрения имели показатели ниже, чем у здоровых сверстников.

Нами был проведен сравнительный анализ функционального состояния дыхательной системы, физической подготовленности, показателей индивидуальных результатов зрительной сенсорной системы до и после проведения исследования у детей младшего школьного возраста.

Результаты сравнительного анализа функционального состояния дыхательной системы, физической подготовленности, показателей индивидуальных результатов зрительной сенсорной системы до и после проведения исследования у детей младшего школьного возраста представлены в таблицах 1–3.

Таблица 1 – Оценка параметров развития функционального состояния дыхательной системы до и после проведения исследования.

Группа	ЖЕЛ, л		Проба Штанге, с		Проба Генчи, с	
	до	после	до	после	до	после
Здоровые дети	1,6±0,03	1,6±0,03	35,6±0,6	35,9±0,5	18,4±0,2	18,3±0,2
Дети с нарушением зрения	1,6±0,02	1,6±0,02	36,4±0,5	36,7±0,5	18,5±0,3	18,6±0,2
p	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Средние показатели функционального состояния дыхательной системы у детей находятся на среднем уровне.

Показатели результатов измерений ЧД в конце исследования улучшились на 0,43 % у детей контрольной группы и так же на 0,43 % у детей экспериментальной группы.

Показатели результатов измерений ЖЕЛ у детей контрольной и экспериментальной группы остались неизменными.

Показатели пробы Штанге в конце исследования улучшились на 0,82 % у детей контрольной группы и на 0,84 % у детей экспериментальной группы.

Показатели пробы Генчи в конце исследования улучшились на 0,74 % у детей контрольной группы и на 1,08 % у детей экспериментальной группы.

Таблица 2 – Оценка параметров развития физической подготовленности до и после проведения исследования

Группа	Бег 30 м, с		Прыжок в длину, см		Наклон вперед, см		Челночный бег, с		Динамометрия, кг	
	до	после	до	после	до	после	до	после	до	после
Здоровые дети	6,5± 0,09	6,4± 0,07	139,5± 1,5	139,6± 1,4	5± 0,3	5,1± 0,3	9,7± 0,09	9,6± 0,08	12,2±0,3/ 11,5±0,2	12,4±0,3/ 11,6±0,2
Дети с нарушением зрения	6,5± 0,08	6,4± 0,07	139± 1,0	139,2± 1,0	4,4± 0,5	4,7± 0,5	9,8± 0,08	9,6± 0,05	12,2±0,2/ 11,4±0,3	12,5±0,2/ 11,4±0,3
p	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Средние показатели результатов физической подготовленности детей находятся на среднем уровне.

Показатели результатов измерений бега на 30 м у детей контрольной группы улучшились на 0,53 и на 1,53 % у детей экспериментальной группы.

Показатели измерений прыжка в длину в конце исследования улучшились на 0,07 % у детей контрольной группы и на 0,14 % у детей экспериментальной группы.

Показатели измерений наклона вперед в конце исследования у детей контрольной группы улучшились на 2 %, а у детей экспериментальной группы – на 6 %.

Показатели измерений челночного бега в конце исследования улучшились на 1,02 % у детей контрольной группы и на 2 % у детей экспериментальной группы.

Показатели измерений динамометрии правой руки в конце исследования улучшились на 1,24 %, показатели левой руки остались на том же уровне у детей контрольной группы, а у детей экспериментальной группы показатели правой руки улучшились на 1,37 %, левой – на 0,23 %.

Таблица 3 – Оценка показателей индивидуальных результатов зрительной сенсорной системы до и после проведения исследования

Острота зрения, единицы	Здоровые дети		Дети с нарушением зрения	
	до	после	до	после
1,0–0,9	20 %	20 %	10 %	20 %
0,8–0,5	60 %	60 %	60 %	70 %
<0,5	20 %	20 %	30 %	10 %

Показатели индивидуальных результатов зрительной сенсорной системы у детей контрольной группы в конце исследования остались на том же уровне.

Показатели индивидуальных результатов зрительной сенсорной системы у детей экспериментальной группы улучшились на 30 %. У двоих детей со зрением <0,5 единиц качество зрения улучшилось на 0,1 единицу, у одного ребенка со зрением от 0,8–0,5 качество зрения улучшилось на 0,1 единицу.

При изучении показатели физического развития, физической подготовленности, индивидуальных результатов зрительной сенсорной системы здоровых детей и детей с нарушением зрения до исследования между собой не отличались и находились в норме.

Динамика показателей восстановления физического состояния детей младшего школьного возраста с нарушением зрения после проведения исследования показывает, что разработанная программа оздоровления эффективна и это позволяет рекомендовать ее для применения в учреждениях образования.

1. Азарян, Р.Н. Физическое воспитание слепых и слабовидящих школьников в режиме дня: учеб. пособие / Р.Н. Азарян. – М.: ВОС, 1987. – 115 с.

2. Демирчоглян, Г.Г. Специальная физическая культура для слабовидящих школьников / Г.Г. Демирчоглян, А.Г. Демирчоглян. – М.: Советский спорт, 2000. – 160 с.
3. Ермаков, В.П. Профессиональная ориентация учащихся с нарушением зрения: пособие для учителя / В.П. Ермаков. – М.: Владос, 2002. – 176 с.
4. Иванова, В.Ф. Особенности возникновения и прогрессирования школьной близорукости / В.Ф. Иванова / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minsksanepid.by/node/325>.
5. Пасечник, Л.М. Адаптивная физическая культура. Дети с нарушением зрения / Л.М. Пасечник // Здоровье дошкольника. – 2008. – С. 38–43.

## **ВОСПИТАНИЕ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ РУК У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРИ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТИ**

*Чайко Н.А.,*

Белорусский государственный университет физической культуры,  
Республика Беларусь

Умственная отсталость (УО) – это стойкое, выраженное нарушение познавательной деятельности вследствие диффузного (разлитого) органического поражения центральной нервной системы.

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. 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 [7].

У большинства детей наблюдаются моторные нарушения, выражающиеся не только в запаздывании актов прямохождения, ходьбы и бега, но и в качественном своеобразии и недоразвитии всех движений. Особенно грубо недоразвиты тонкие дифференцированные движения рук и пальцев. Движения детей замедлены и неуклюжи. При тяжелой умственной отсталости моторная недостаточность отмечается в 90–100 % случаев. Соматическая симптоматика у большинства больных – пороки развития скелета, черепа, конечностей, кожных покровов, внутренних органов [2].

Умственно отсталые дети и младенческого, и более позднего дошкольного возраста характеризуются существенными отклонениями в развитии моторики. Они гораздо позднее своих сверстников начинают тянуться к висящей перед ними игрушке, пытаются достать ее, а также позднее начинают сидеть, стоять, передвигаться в пространстве ползком, ходить. Замедленное развитие двигательной сферы существенно снижает возможности ребенка знакомиться с окружающим его предметным миром, ориентироваться в пространстве [5].

Движения умственно отсталых дошкольников отличаются неловкостью, плохой координированностью, чрезмерной замедленностью или импульсивностью [3].

Слабое развитие моторики сказывается на других видах деятельности умственно отсталых детей. Так, их рисунки выполнены нетвердыми кривыми линиями, отдаленно передающими контур предмета [5]. В дошкольном возрасте многие умственно отсталые дети, с которыми специально не проводилась длительная, целенаправленная работа, не могут самостоятельно одеться и раздеться, правильно сложить вещи [1].

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 [4].

Нами был проведен педагогический эксперимент с целью выявления динамики показателей физических способностей у здоровых и у детей с умственной отсталостью, данные которого представлены в таблице 1.