

Ярмольчик А.С., Калюжин В.Г.

**СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ЗРЕНИЯ**

*Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь*

Аннотация. Работа посвящена одной из актуальнейших тем адаптивной физической культуры, выявлению средств и методов, способствующих коррекции развития мелкой моторики у лиц с нарушениями зрения. Приведены результаты сравнения уровня развития мелкой моторики у здоровых и больных людей. Описана разработанная коррекционная развивающая программа для нормализации уровня развития мелкой моторики лиц с нарушениями зрения.

Ключевые слова: коррекционно-развивающая программа, мелкая моторика, нарушение зрения.

Yarmolchik A.S., Kalyuzhin V.G.,

**MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES PHYSICAL EDUCATION
VISUAL IMPAIRMENTS**

*Belarusian State University of Physical Culture,
Minsk, Belarus*

Abstract. The work is devoted to one of the most urgent topics of adaptive physical culture, identifying means and methods that contribute to correcting the development of fine motor skills in people with visual impairments. The results of comparing the level of development of fine motor skills in healthy and sick people are given. The developed correctional developmental program for the normalization of the development of fine motor skills of visually impaired persons is described.

Keywords: correctional development program, fine motor skills, visual impairment.

Зрение – самый мощный источник информации о внешнем мире. Большая часть информации поступает в мозг через зрительные анализатор и частичное или глубокое нарушение его функции вызывает ряд отклонений в физическом и психическом развитии человека.

К категории людей с нарушениями зрения относятся люди с заболеваниями как: миопия, гиперметропия, косоглазие, амблиопия. Нарушение зрения затрудняет пространственную ориентировку, задерживает формирование двигательных навыков, ведет к снижению двигательной и познавательной активности. Чем раньше наступила слепота, тем более заметны психофизические особенности и своеобразие развития [4].

Роль зрительного анализатора в психическом развитии человека велика и уникальна. Нарушение его деятельности вызывает у людей значительные затруднения в познании окружающего мира, ограничивает общественные контакты и возможности для занятий многими видами деятельности. У лиц с

нарушениями зрения возникают специфические особенности деятельности, общения и психофизического развития [1].

Развитие навыков мелкой моторики важно потому, что вся дальнейшая жизнь человека потребует использования точных, координированных движений кистей и пальцев, которые необходимы, чтобы одеваться, рисовать и писать, а также выполнять множество разнообразных бытовых и учебных действий. Люди с нарушениями зрения нуждаются в развитии мелкой моторики, так как хорошо развитые движения и тактильная чувствительность пальцев в значительной степени компенсирует недостаточность зрения.

Дефекты зрения оказывает отрицательное влияние на формирование двигательных навыков слабовидящего и слепого человека. С целью компенсации этого недостатка на занятиях применяют приемы, с помощью которых формируются навыки самоконтроля собственных движений на основе слуховых и кожных ощущений. Развитие крупных движений определяется развитием мелкой моторики. Таким образом, ловкость и точность в ходьбе либо беге во многом зависит от ловкости пальцев рук [3].

Адаптивное физическое воспитание строится с учетом индивидуального и дифференцированного подхода к регулированию физической нагрузки, физической подготовленности и сенсорных возможностей людей, а также с учетом эмоциональной насыщенности [2].

В работе с данной категорией лиц использовались различные методы обучения, однако, учитывая особенности восприятия материала, были некоторые различия в приемах. Они изменялись в зависимости от физических возможностей человека, запаса знаний и умений, наличие предыдущего зрительного и двигательного опыта, навыка пространственной ориентировки, умения пользоваться остаточным зрением.

Цель работы – выявление влияния разработанной коррекционно-развивающей программы на развитие мелкой моторики у лиц с нарушениями зрения.

Развитие мелкой моторики проводилось в трёх направлениях: точной дифференцировки движений пальцев рук, схватывающей способности кистей рук, зрительно-моторной координации в системе «глаз-рука».

Уровень развития мелкой моторики у взятых нами под наблюдение лиц определялся по следующим тестам:

Тесты для определения
ТОЧНОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ДВИЖЕНИЙ ПАЛЬЦЕВ РУК

Тест «Укладывание спичек».

Методика: на столе лежат россыпью 15 спичек (предварительно окрашены в зеленый цвет, чтобы не сливались с цветом стола). Человек должен не ведущей рукой придерживать спичечный коробок, а ведущей рукой сложить по 1 спичке в короб. Оценка: считается общее время выполнения задания.

Тест «Застегивание пуговиц обеими руками».

Методика: упражнение выполняется обеими руками. На столе перед человеком лежит 2 листа картона. На одном листе картона пришиты пять пуговиц

(расстояние между пуговицами друг от друга 1,5 см), а к краю другого листа картона пришиты пять петелек из тесьмы (расстояние между петельками друг от друга 1,5 см). По команде человеком должен начать застегивать пуговицы в петельки соответствующего размера, затем расстегнуть. Окончанием теста считается момент, когда человек застегнул и расстегнул все пуговицы. Оценка: рассматривается общее время выполнения задания.

Тест «Найди пару».

Методика: упражнение выполняется обеими руками. На столе перед человеком лежат два мешочка, в каждом из них находятся один ключик от конструктора, ластик, гайка и 10 каштанов. На столе лежит набор предметов в следующей последовательности: ключик от конструктора, ластик, металлическая гайка. Человек должен сначала правой рукой последовательно вынуть из правого мешочка аналогичные из ряда предметов, лежащих на столе, а затем вынуть такие же предметы левой рукой из левого мешочка. Оценка: берется в расчет общее время, затраченное на выполнение задания.

Тест «Пуговички».

Методика: упражнение выполняется двумя руками. На крышке от обувной коробки лежат россыпью 15 пуговиц разного диаметра. Человек должен не ведущей рукой держать спицу, а ведущей рукой нанизывать пуговицы на нее. Оценка: учитывается общее время, затраченное на выполнение задания.

Тесты для определения

СХВАТЫВАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ КИСТЕЙ РУК

Тест «Счетные палочки».

Методика: на столе лежат россыпью счетные палочки, человек ведущей рукой, без помощи другой руки, должен собрать и зажать в ладонь максимально большее количество счетных палочек за 1 мин. Оценка: учитывается количество собранных счетных палочек за 1 мин.

Тест «Доска с кнопками».

Методика: на доске с кнопками «гвоздики» с разноцветными шляпками (расстояние между кнопками 2 см) человек двумя руками должен натянуть резинки так, чтобы на доске получились геометрические фигуры: квадрат, треугольник, ромб, прямоугольник, соответствующие готовому образцу. Оценка: фиксируется общее время, затраченное на выполнения задания.

Тест «Пальчиковый бассейн».

Методика: на столе стоят две коробки, в одной из них находятся 1 кг фасоли и 10 каштанов, другая пустая. Физическому лицу необходимо ведущей рукой выбрать из фасоли каштаны и сложить в пустую коробку. Оценка: считается общее время выполнения задания.

Тест «Доска с вкладышами».

Методика: задание выполняется обеими руками. Фигурки животных лежат на столе. Не ведущей рукой физическое лицо придерживает доску, а ведущей рукой заложить фигуры в соответствующую ячейку на доске. Оценка: берется в расчет общее время выполнения задания.

Тесты для определения ЗРИТЕЛЬНО-МОТОРНОЙ КООРДИНАЦИИ

В СИСТЕМЕ «ГЛАЗ–РУКА»

Тест «Фигурные дорожки».

Методика: человек должен не ведущей рукой придерживать готовый шаблон, а ведущей рукой провести фломастером фигурную дорожку по напечатанным линиям штриховки (прямая, зигзаг, спиральная, волнистая) на готовом шаблоне, соединив линии штриховки. При рисовании фигурной дорожки физическое лицо следует стараться, как можно более точно следовать всем изгибам и поворотам линий, не отрывая руки от листа.

Оценка: рассматривается общее время выполнения задания.

Тест «Расстановка шашек одноцветных».

Методика: человек ведущей рукой нужно расставить на шашечной игровой доске на 3 линиях 12 белых шашек на белые квадратики, а 12 черных шашек на черные квадратики. Оценка: учитывается общее время, затраченное на выполнение задания.

Тест «Расстановка шашек контрастных».

Методика: физическому лицу ведущей рукой нужно расставить на шашечной игровой доске на 3 линиях 12 белых шашек на черные квадратики, а 12 черных шашек на белые квадратики. Оценка: считается общее время, затраченное на выполнение задания.

Тест «Пазлы».

Методика: на столе человек ведущей рукой должен сложить пазлы так, чтобы получилась картинка по образцу. Оценка: берется в расчет время, затраченное на выполнение задания.

Лица, принявшие участие в эксперименте были разделены на две группы (экспериментальную и контрольную) по 10 человек в каждой. Были разработаны и подобраны тесты при помощи которых проведено тестирование уровня развития мелкой моторики до начала занятий АФК в экспериментальной и контрольной группах.

Для сравнения уровня развития мелкой моторики нами так же были обследованы 20 здоровых людей. С ними были проведены те же тесты, что и с лицами с патологией зрения.

Нами выполнен анализ научно-методической литературы по проблеме исследования и определена методология постановки педагогического эксперимента. Затем был проведен педагогический эксперимент для обоснования эффективности разработанной нами программы. Для экспериментальной группы нами была разработана коррекционно-развивающая программа, направленная на развитие мелкой моторики у лиц с патологией зрения. Контрольная группа в это время занималась по основной программе. Занятия по адаптивной физической культуре проводились в зале два раза в неделю по 25 минут.

АФК включала в себя необходимый минимум упражнений: упражнения для воспитания двигательных качеств, упражнения для профилактики нарушений осанки, плоскостопия, упражнения для развития координации движений, упражнения с большими гимнастическими мячами и с массажными

мячами. Наряду с основными корригирующими упражнениями в комплекс АФК включались упражнения прикладного характера: ползание, ходьба, бег, прыжки, метание. Эти упражнения используются как общеукрепляющие, а также для ликвидации отставания психомоторного развития путем повышения двигательной активности и эмоционального тонуса на занятиях АФК.

В экспериментальной группе в дополнение к штатным занятиям АФК лица с нарушениями зрения занимались по составленной нами коррекционно-развивающей программе (два раза в неделю).

Предложенная нами коррекционно-развивающая программа построена на основании анализа литературных источников и направлена на развитие мелкой моторики у лиц с патологией зрения.

Программа состоит из 4 этапов развития физического качества (мелкой моторики). Каждый этап состоит из 2 недель, который содержит упражнения различного уровня сложности: от простых до сложных, затем до более сложных и затем, до дифференцированных.

В каждом 2 недельном цикле упражнений (этапе) должно быть 5 видов упражнений: пальчиковая гимнастика, упражнения для пальцев рук (упражнения за столом), игровые упражнения или игры, точечный массаж, игры с предметами. Из каждого вида берём по 3–4 упражнения.

В таблицах 1–3 мы проводим сравнительную характеристику лиц с нарушениями зрения до и после начала проведения занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе. Прослеживается положительная динамика развития мелкой моторики лиц с нарушениями и зрения после проведения цикла занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе. Данные таблиц однозначно доказывают статистически достоверно выраженное улучшение показателей развития мелкой моторики.

Таблица 1 – Динамика показателей точности дифференцировки движений пальцев рук у лиц ЭГ в ходе занятий по разработанной КРП

ТЕСТЫ	До начала	После	$t_{\text{факт.}}$	$t_{\text{крит.}}$	P
«Укладывание спичек», с	42,9±5,83	28,6±2,17	2,30	2,09	<0,05
«Застегивание пуговиц», с	48,4±5,04	35,5±3,50	2,10	2,09	<0,05
«Найди пару», с	68,7±10,10	45,2±3,74	2,18	2,09	<0,05
«Пуговички», с	47,9±3,23	38,9±2,27	2,28	2,09	<0,05

По данным таблицы 1 прослеживается положительная динамика развития дифференцирования пальцев рук у лиц ЭГ при проведении занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе.

Таблица 2 – Динамика развития схватывающей способности кистей рук у лиц ЭГ при проведении занятий по КРП

ТЕСТЫ	До начала	После	$t_{\text{факт.}}$	$t_{\text{крит.}}$	P
«Счетные палочки», с	30,4±2,57	38,1±1,47	2,60	2,09	<0,05
«Доска с кнопками», с	47,5±4,86	36±2,13	2,17	2,09	<0,05
«Пальчиковый бассейн», с	45,5±5,29	32,2±3,16	2,16	2,09	<0,05
«Доска с вкладышами», с	15,4±1,12	10,8±0,95	3,12	3,88	<0,01

Полученные результаты таблицы 2 показывают статистически достоверное улучшение показателей. Отмечается улучшение развития

схватывающей способности кистей рук у лиц ЭГ после проведения цикла занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе.

Таблица 3 – Сравнение параметров зрительно-моторной координации в системе «глаз-рука» у лиц ЭГ при проведении занятий

ТЕСТЫ	До начала	После	t _{факт.}	t _{крит.}	P
«Фигурные дорожки», с	116,7±4,61	104±3,18	2,34	2,09	<0,05
«Шашки одноцветные», с	74,9±9,22	54±3,19	2,14	2,09	<0,05
«Шашки контрастные», с	85,4±8,58	65,4±3,95	2,12	2,09	<0,05
«Пазлы», с	66,6±1,69	58,9±1,61	3,29	3,88	<0,01

По данным, показанным в таблицах 1–3, можно сказать что развитие мелкой моторики у лиц с нарушениями зрения после проведения цикла занятий по разработанной нами КРП значительно улучшилось. Таким образом, можно сказать, что разработанная нами экспериментальная программа эффективно развивает мелкую моторику у лиц с нарушениями зрения.

Выводы.

Разработанная нами коррекционная программа эффективно развивает мелкую моторику у лиц с нарушениями зрения.

В результате применения предложенной нами коррекционно-развивающей программы в экспериментальной группе мелкой моторики улучшились показатели, что позволяет рекомендовать данную программу для использования у лиц с нарушениями зрения на занятиях по адаптивной физической культуре.

Литература

1. Калюжин, В.Г. Коррекционно-дифференцированные технологии развития мелкой моторики рук при нарушениях зрения / В.Г. Калюжин, А.С. Ярмольчик // Физическая культура и спорт в образовательном пространстве вуза : материалы II Междунар. заочн. науч.-практ. конф. ; г.Тула, 20 мар. 2018 г. / Тульский гос. ун-т. ; редкол. : д.п.н. М.С. Леонтьева [и др.]. – Тула : Изд-во ТГУ, 2018. – С. 219–225.

2. Калюжин, В.Г. Тестирование и коррекция развития мелкой моторики рук у детей дошкольного возраста с нарушениями зрения / В.Г. Калюжин, А.С. Ярмольчик // Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма : материалы в VIII Всеросс. очно-заочн. науч.-практ. конф. ; г.Нижевартовск, 23–24 мар. 2018 г. / Нижевартовский гос. ун-т. – Нижевартовск : Изд-во НВГУ, 2018. – С. 228–233.

3. Ярмольчик, А.С. Аспекты развития мелкой моторики при нарушении зрения / А.С. Ярмольчик, В.Г. Калюжин // Актуальные проблемы физической культуры, спорта, туризма и рекреации : материалы VI Всеросс. с междунар. участием науч.-практ. конф. студентов и аспирантов, г. Томск, 19 апреля 2018 г. / под ред. к.б.н. А.Н. Захаровой. – Томск : STT, 2018. – С. 178–180.

4. Ярмольчик, А.С. Влияние нарушения зрения на развитие мелкой моторики рук у детей дошкольного возраста / А.С. Ярмольчик, В.Г. Калюжин // Современные проблемы спорта, физического воспитания и адаптивной физической культуры : материалы III Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. Л.А. Деминской; ДИФКС. – Донецк, 2018. – С. 632–635.