



Динамика обучения ребенка с аутизмом

На диаграмме представлена динамика обучения ребенка эмоции «Радость» после четырёх занятий (рисунок).

Надеемся, что результаты исследования и созданная компьютерная программа окажут помощь педагогу в процессе обучения и воспитания детей с расстройствами аутистического спектра и станет эффективным инструментом помощи при работе с такими детьми.

Список литературы

1. Гринспен С., Уидер С. На ты с аутизмом. М.: Теревинф, 2013. 512 с.
2. Клименкова Е.Н. Развитие ментализации и эмпатии в онтогенезе: обзор эмпирических исследований // Консультативная психология и психотерапия. 2016. Т. 24. № 4. С. 126–137. DOI: 10.17759/
3. Лебединский В.В., Никольская О.С., Баенская Е.Р., Либлинг М.М. Эмоциональные нарушения в детском возрасте и их коррекция. М.: Изд-во МГУ, 1990. 196 с.
4. Морозов С.А. Основы диагностики и коррекции расстройств аутистического спектра. М., 2014. 448 с.
5. Никольская О.С. Сравнительный анализ двух коррекционных подходов к психическому развитию ребенка с аутизмом // Консультативная психология и психотерапия. 2018. Т. 26. № 4. С. 169–186. DOI: 10.17759/cpp.2018260411.
6. Никольская О.С., Баенская Е.Р. Коррекция детского аутизма как нарушения аффективной сферы: содержание подхода // Альманах Института коррекционной педагогики. 2014. Альманах № 19. URL: <https://alldf.ru/ru/articles/almanah-19/korrekcija-d.> (Дата обращения: 14.01.2019)
7. Экман П. Психология эмоций. СПб.: Питер, 2010. 336 с.
8. Avino T.A., Barger N., Vargas M.V, et al. Neuron numbers increase in the human amygdala from birth to adulthood, but not in autism. Proc Natl Acad Sci U S A. 2018;115(14):3710-3715.
9. Frith U. Autism: Explaining the Enigma. Oxford: Blackwell, 1989.
10. Lovaas O.I. Teaching individuals with developmental delays: basic intervention techniques. N.Y., 2002. – 429 p.
11. Pelphrey K.A., J. Piven Visual scanning of faces in autism. Journal of Autism and Developmental Disorders 32 (2002):257, fig. 3. K. Pelphrey.
12. Phelps E.A., LeDoux J.E. Contributions of the amygdala to emotion processing: from animal models to human behavior. Neuron. 2005; 48(2):175-187.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИГУРНЫМ КАТАНИЕМ

Сергеева Д.Д., Зимина А.С., Абрамова М.А.

Северный (Арктического) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, Архангельск, e-mail: daryana.sergeeva.96arm@mail.ru

В данной статье рассматриваются особенности функционального состояния юных фигуристов, а также развитие координационных способностей. В результате данной работы были изучены двигательные-координационные особенности, определены средства, методы развития данных способностей, а так же произведено исследование влияния функционального состояния на развитие координационных способностей. Целью научной статьи является изучение эффективности тренировочной деятельности на состояние физического развития и координационных способностей.

Фигурное катание сложнокоординационный вид спорта, поэтому изучение развития координационных способностей является актуальным у детей младшего школьного возраста. Данный возраст характеризуется благоприятным сенситивным периодом и позволяет эффективно использовать его для достижения спортивных успехов [4, с. 12].

Данный вид спорта относится к сложнокоординационным из-за выполнения элементов на высокой скорости с внезапными торможениями и остановками, с резкими изменениями положения тела в пространстве, поэтому от фигуриста требуется быстрота движений, точность,

высокий уровень устойчивости и разносторонней координации движений [12, с. 94].

Задачи

Определить показатели развития координационных способностей юных фигуристов за период исследования.

Изучить динамику показателей координационных способностей юных фигуристов на этапах тренировочного процесса.

Определить показатели функционального состояния организма фигуристов за период исследования.

Итоги научных исследований позволяют считать главными критериями оценки координационных способностей – быстроту, правильность, находчивость и рациональность с её количественными и качественными характеристиками [1, с. 59].

В основе проявления различных координационных характеристик двигательных действий лежат координационные способности, которые можно развивать за счет средств и методов [8, с. 80].

Младший школьный возраст является особенным по психологическому развитию детей. Для наиболее успешного тренировочного процесса важно учитывать не только физиологические особенности фигуристов, но и психологические [9, с. 202].

Основным правилом волевой и психологической подготовки юных фигуристов является то, что каждый спортсмен отличается не только особенностями присущими его типу высшей нервной системы, но и индивидуальными особенностями личности, которые проявляется в его способностях, характере и поведении [11, с. 54].

Средства методы исследования

Практическая деятельность физического воспитания и спорта обладает огромным запасом средств, для влияния на координационные способности. Основными средствами развития координационных способностей считаются физические упражнения повышенной координационной трудности и имеющие новые компоненты [6, с 256].

В соответствии с целью и задачами исследования использовались следующие методы [4, с. 12]: работа с литературными источниками; контрольные испытания; педагогическое наблюдение; анализ тренировочной деятельности; Метод антропометрических измерений: длина тела, масса тела, ОГК; Математическая обработка данных.

Эффективность средств зависит от методики их применения и организации тренировок, с учётом психологических, физиологических и индивидуальных особенностей фигуристов младшего школьного возраста [2, с. 43].

Для тестирования координационных способностей были избраны тесты на сухой поверхности [6, с. 80]: бег на 30 метров, челночный бег 3*10, прыжки на скакалке на двух ногах за 60с, «ласточка» на одной ноге, «цапелька» на бревне, «туры в один оборот» [7, с. 80].

Для оценки физического развития были выполнены антропометрические измерения: рост, масса тела, ОГК [5, с. 117].

Организация исследования

Исследования проводились у фигуристок, занимающихся в МБУ ДО ДЮСШ «Каскад» (г. Архангельск) на протяжении сезонов 2016-2020.

Крайние исследования были проведены в апреле 2019года и сентябре 2019 года.

В контрольных срезах на протяжении всех сезонов исследуется одна и та же группа юных фигуристок в составе 20 человек (состав остаётся неизменным).

Заключение

Из научных работ за сезоны 2016-2018 было определено, что процесс развития координационных способностей происходит гармонично и благоприятно.

На данном этапе были выполнены срезы контрольных нормативов за апрель 2019 и сентябрь 2019 года.

На основе контрольных срезов составлены таблицы средних значений контрольных нормативов, а так же произведен сравнительный анализ данных сезонов.

Таблица 1

Средние значения контрольных нормативов

	Бег 30 м с высокого старта, с.	Челночный бег 3*10 Время в с.	Прыжки на скакалке на двух ногах (60 с) кол. раз	Равновесие на одной ноге «ласточка» Время в с.	Равновесие на бревне в «цапелька» Время в с.	Туры в 1 оборот (360 градусов) с приземлением на обе ноги за 60 с.
Апрель 2019	8,42 ± 0,095	10,9 ± 0,071	114 ± 3,03	12,6 ± 0,81	1,75 ± 0,24	2,75 ± 0,26
Сравнение между Апр. 2019 г. и Сен.2019 г. (t- критерий)	3,00	2,99	9,72	1,29	8,35	5,21
Сентябрь 2019 г.	7,95 ± 0,1	10,3 ± 0,07	114 ± 4,19	14,6 ± 0,84	3,7 ± 0,31	4,9 ± 0,28

Таблица 2

Средние значения физического развития фигуристок

	Длина тела, см	Масса тела, кг	ОГК, см
Апрель 2019	130,5 ± 1,00	24,07 ± 1,17	58,1 ± 0,29
Сравнение между Апр. 2019 г. и Сен.2019 г. (t- критерий)	0,25	4,94	5,45
Сентябрь 2019 г.	131,58 ± 0,95	24,89 ± 0,13	59,65 ± 0,3

После анализа данных срезов и сравнения с предыдущими этапами, был сделан вывод о том, что процесс развития координационных способностей данной группы проходит достаточно успешно, спортсменки развивают данные способности на протяжении всех сезонов. Благодаря данному развитию они усложняют свои технические элементы, что влияет на увеличения оценки их технического мастерства [5, с. 162]. На протяжении всех сезонов спортсменки развивают гармонично, как статические, так и динамические движения, что несомненно повлияет на выполнение прыжков, вращения и статических поз фигурного катания.

Уровень физического развития играет важную роль в спортивной подготовке фигуриста, важно просматривать динамику развития и проверять соотношение с нормой [12, с. 43].

Изучив результаты средних значений, можно говорить о том, что есть статистически значимые различия в результатах массы тела и ОГК, но росто-весовые показатели полностью соответствуют нормативной таблице, что играет важную роль в данном виде спорта [3, с. 57].

На этапе отбора в данную секцию отбирались девочки среднего роста и средней массы тела. На протяжении всех сезонов производился контроль за их антропометрическими данными. На протяжении предыдущих сезонов, а так же при контроле за апрель 2019 г. и сентябрь 2019 г. был сделан вывод о том, что фигуристки развиваются гармонично, резких скачков роста не наблюдалось, масса тела соответствова-

ла средним значениям, так как это влияет на эстетическое восприятие.

Были изучены анатомо-физиологические особенности фигуристов младшего школьного возраста, произведены исследования развития координационных способностей, а так же произведен анализ антропометрических показателей. На основе исследований можно делать вывод о том, что данный возраст благоприятен для развития координационных способностей в фигурном катании.

Список литературы

1. Тузова Е.Н. Учебно-методическое пособие. М.: Человек, Sport, 2015. 96 с.
2. Николаев А.А. Развитие выносливости у спортсменов. 2017. 140 с.
3. Никитушкин В.Г. Современная подготовка юных спортсменов. М.: Москомспорт, 2009. 112 с.
4. Максименко А.М. Теория и методика физической культуры: учебник для вузов физической культуры. 2-е изд, испр. и доп. М.: Физическая культура, 2009. 496 с.
5. Рубанович В.Б. Основы врачебного контроля при занятиях физической культурой. М.: Юрайт, 2019. 254 с.
6. Барчуков И.С. Физическая культура. М.: Academia, 2017. 304 с.
7. Бочкарева С.И., Кокоулина О.П., Копылова Н.Е., Митина Н.Ф., Ростеванов А.Г. Физическая культура: учебно-методический комплекс (для студентов экономических специальностей). М.: Изд. Центр ЕАОИ, 2011. 344 с.
8. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. М.: Академия, 2001. 480 с.
9. Серова Л.К. Психология личности спортсмена. Советский спорт. 2007. 254 с.
10. Ханин Ю.Л. Психология общения в спорте. М., 2006. 234 с.
11. Малкин В.Р. Управление психологической подготовкой в спорте. М.: ФиС, 2008. 184 с.
12. Медведева И.М. Структура и содержание специальной физической подготовки спортсменов на этапе начального обучения в фигурном катании на коньках: автореф. дис. канд. пед. наук: 3.00.04. Киев, 2008. 23 с.

Сельскохозяйственные науки

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННО-ИОННОЙ ОБРАБОТКИ ХЛЕБОПЕКАРНЫХ ДРОЖЖЕЙ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА БЕЗГЛЮТЕНОВОГО ХЛЕБА

Алексеева О.В., Осипова М.В.

ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого», Великий Новгород, e-mail: olga-alekseeva-0501@mail.ru

Качественные и морфологические признаки дрожжевых клеток постоянно исследуются в различных биотехнологических лаборатори-

ях по всему миру. На основании исследований периодически появляются новые публикации ученых об исследованиях в этой области. Актуальной задачей в развитии хлебопекарной промышленности является интенсификация производства. В связи с этим проводятся исследования по изучению оптимальных режимов жизнедеятельности дрожжевых клеток. С использованием метода электронно-ионной обработки (ЭИО) возможно повлиять на технологический процесс производства хлеба. Интересно было изучить воздействие ЭИО на технологический процесс производства безглютенового хлеба.