

УДК 796.333

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ШКОЛЬНИКОВ 9–14 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ РЕГБИ

С.С. Баженов (Красноярск, Россия)

А.Н. Савчук (Красноярск, Россия)

Ю.Е. Ситников (Красноярск, Россия)

Аннотация

Проблема и цель. В настоящее время возникает потребность в понимании значимости физической культуры как общественной и индивидуальной ценности, что позволяет обозначить новые тенденции в развитии общественного сознания и личностных мотиваций к освоению культурного наследия планеты [Миоги́на, Кузина, 2017, с. 74]. В статье проводится анализ и определяется степень использования индивидуальных человеческих способностей – основополагающих факторов, определяющих уровень культуры общественного сознания и развития.

Методологию исследования составляют теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы зарубежных и отечественных ученых в сфере физической культуры, спорта, психологии и педагогики признанных научным сообществом, а также практического опыта подготовки молодого поколения к занятиям регби.

Результаты исследования. Функциональные возможности, предоставляемые человеку при занятиях физической культурой и спортом, имеют практически неограниченные возможности. Задачи, решаемые в исследовательской работе, указывают на необходимость проанализировать условия физической подготовки юных регбистов на современном этапе. В соответствии с анализом организации условий подготовки молодых спортсменов разработан комплекс общеразвивающих упражнений, предусмотренных средствами физического воспитания игрового вида спорта регби в рамках сенситивного периода развития молодого поколения.

Заключение. Опытнo-экспериментальная работа достаточно аргументированно доказала гипотезу, что при занятиях физической культурой и спортом, в частности игровым видом спорта регби, необходимо учитывать благоприятные периоды развития основных физических качеств у детей в период сенситивного развития.

В исследовательской работе были рассмотрены материалы по обоснованию приведенных доводов в пользу применения комплексного подхода к тренировочному процессу юных регбистов в возрасте 9–14 лет.

Практическая значимость исследования заключается в том, что содержащийся в работе материал, а также методические рекомендации окажут помощь в осмысленном понимании учебно-воспитательного процесса по физической культуре и помогут спрогнозировать его развитие, что особенно важно в условиях школьного образования. Практическая значимость исследования определяется новой расстановкой акцентов и ориентиров в содержании физического воспитания школьников, выборе средств и методов организации педагогического процесса, ориентированного на интенсификацию и диверсификацию образования.

Ключевые слова: *сенситивные периоды школьников, возрастное развитие, регби, специальный комплекс физической подготовки, опытнo-экспериментальная работа.*

Баженов Сергей Сергеевич – аспирант кафедры теоретических основ физического воспитания института физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина, КГПУ им. В.П. Астафьева; исполняющий обязанности руководителя дирекции спортивных объектов, Сибирский федеральный университет (Красноярск); e-mail: bagenov06@mail.ru

Савчук Александр Николаевич – кандидат педагогических наук, профессор кафедры теоретических основ физического воспитания института физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина, КГПУ им. В.П. Астафьева; e-mail: savchuk.a.n@mail.ru

Ситников Юрий Евгеньевич – кандидат педагогических наук, доцент кафедры тактико-специальной подготовки, Сибирский юридический институт МВД России (Красноярск); e-mail: 10101966yura@mail.ru

Постановка проблемы. В системе общечеловеческих ценностей центральную роль отводят уровню здоровья и физического развития всего населения страны, региона, города, определяющего возможности по освоению всех остальных ценностей. По определению И.И. Круглик и И.П. Круглик, физическая культура – часть общечеловеческой культуры, ее особая самостоятельная жизнь. Физическая культура задействует в своем влиянии на человеческий организм жизненно важные стороны, полученные в виде задатков и способностей, которые развиваются под данным влиянием. Подобное понимание физической культуры дает возможность вывести ее определение как «целесообразную двигательную деятельность в форме физических упражнений, позволяющих эффективно развивать необходимые физические качества и способности, оптимизировав состояние своего здоровья» [Круглик И.И., Круглик И.П., 2012].

Цель статьи – рассмотреть общие направления развития физических качеств юных регбистов, направленных на формирование профессионально значимых компетенций для занятий регби, и возможные варианты разработки специального комплекса физических упражнений юных регбистов, направленных на улучшение физических качеств детей в возрасте 9–14 лет.

Методологию исследования составляют наблюдение, тестирование, анализ и обобщение данных научно-методической литературы ученых в сфере физической культуры, спорта, психологии и педагогики, а также опытно-экспериментальная работа.

Обзор научной литературы. Вопросами физического становления личности подрастающего поколения занимались такие ученые, как В.П. Филин, А.А. Гужаловский, В.И. Волков, В.И. Ляху, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин, Б.Г. Ананьев, Н.С. Лейтес, О.А. Карабанова, И.А. Аршавский, Д.А. Фарбер и др. Ими были рассмотрены важнейшие подходы к пониманию базовых основ педагогического и физического воспитания молодого поколения.

За базовые постулаты в нашей работе мы взяли условия становления и развития физиче-

ских качеств у детей с 4 до 17 лет, предложенные В.П. Филиным, А.А. Гужаловским, В.И. Волковым и В.И. Ляху. Учеными были определены чувствительные периоды развития физических качеств личности (табл. 1).

Понятие «чувствительные периоды развития ребенка» было введено отечественным психологом Л.С. Выготским. Он ввел понятие «психологические системы», под которыми понимались целостные образования в виде различных форм межфункциональных связей (например, между мышлением и памятью, мышлением и речью). Л.С. Выготский пришел к выводу, что обучение ребенка должно предшествовать, забегать вперед, подтягивать и вести за собой развитие. Это утверждение стало аксиомой в детской психологии и педагогике [Выготский, 1991].

Важным открытием гениального ученого в детской психологии стало возрастное определение периодов в жизни ребенка, наиболее благоприятных для развития тех или иных функций индивидуума. Эти знания необходимы для педагогов и родителей, чтобы не упустить период, наиболее благоприятный для обучения ребенка, чтобы те «развивающиеся почки», которые представляют собой созревающие процессы в «зоне ближайшего развития», могли в полной мере развиться и обогатить физические, интеллектуальные, эмоциональные, социальные и культурные возможности в будущей жизни ребенка [Лункина, 2016].

Результаты исследования. Одной из форм оптимизации состояния здоровья детей в возрасте с 9 до 17 лет и формирования необходимых личностных качеств являются активные занятия физической культурой и спортом. Рассмотрим данный аспект на примере занятий игровым видом спорта – регби. Данный вид коллективного взаимодействия игроков команды предоставляет нам возможность в наглядной форме проанализировать основные факторы формирования ключевых компетенций у подрастающего поколения, направленных на подготовку к предстоящей профессиональной деятельности в группе, команде, в коллективе. Условия, при которых молодой человек приобретает указанные качества, условно

можно разделить на ряд составляющих: социальная адаптация в обществе; интерактивная интеграция в образовательном пространстве; коммуникативное взаимодействие в интернет-ресурсах и соцсетях; систематические занятия спортом в секциях, клубах, детских кружках.

Учитывая, что физиологические особенности детского организма формируются в ограниченный период, в интеллектуальном и физическом развитии – это с 4 до 17 (20) лет, то занятия физической культурой и спортом являются просто обязательным фактором становления личности подрастающего человека. Кроме того, систематические занятия спортом формируют универсальные психоэмоциональные и волевые качества – это настойчивость, целеустремленность, стремление добиться поставленной задачи [Desi, Ryan, 2009]. По мнению ряда ученых,

физические упражнения изменяют структуру мозга таким образом, чтобы сберечь функции памяти и навыки мышления. Исследование, проведенное в университете Британской Колумбии, показало, что регулярные физические нагрузки заставляют усиленно работать потовые железы и сердце, тем самым позволяя увеличить размер гиппокампа, области мозга, отвечающей за вербальную память и процесс обучения [Джим, 2021; Godman, 2018].

Проведем анализ представленных качеств (табл. 1), которые имеют под собой соответствующие характеристики для решения задач представленного исследования. С целью понимания предложенных характеристик в таблице указаны годы, наиболее благоприятные для воспитания (целенаправленного воздействия) различных физических качеств.

Таблица 1

**Сенситивные периоды развития физических качеств
(по В.П. Филину, А.А. Гужаловскому, В.И. Волкову, В.И. Ляху)**

Table 1

**Sensitive periods of development of physical qualities
(according to Filin V.P., Guzhalovsky A.A., Volkov V.I., Lyakh V.I.)**

№	Физические качества	Возрастные периоды	
		мальчики	девочки
1	Быстрота движений	7–9 лет	7–9, 10–11, 13–14 лет
2	Быстрота реагирования	7–14 лет	7–13 лет
3	Максимальная частота движений	4–6, 7–9 лет	4–6, 7–9 лет
4	Сила	13–14, 17–18 лет	10–11, 16–17 лет
5	Скоростно-силовые качества	14–15 лет	с 9 до 12 лет
6	Выносливость аэробная (общая)	8–9, 10–11, 12–13, 14–15 лет	9–10, 11–12 лет
7	Выносливость силовая (динамическая)	11–13, 15–16 лет	с 9 до 12 лет
8	Выносливость скоростная	После 12 лет	После 12 лет
9	Гибкость	С рождения до 13–14 лет	С рождения до 13–14 лет
10	Координационные способности	7–12 лет	7–12 лет
11	Способность к ориентированию в пространстве	7–10, 13–15 лет	7–10, 13–15 лет
12	Способность к динамическому равновесию	в 15 лет	в 17 лет
13	Способность к перестроению двигательных действий	7–11, 13–14, 15–16 лет	7–12 лет
14	Способность к ритму	7–13 лет	7–11 лет
15	Способность к расслаблению	10–11, 14–15 лет	10–12, 14–15 лет
16	Точность	10–11, 14–15 лет	10–11, 14–15 лет

В каждый указанный период происходит становление молодого организма на психофизическом, эмоциональном и физиологическом уровнях. По определению ряда исследователей, сенситивные и критические периоды развития достигают особой концентрации в детстве. Они могут иметь «тотальный» (сенситивные периоды в смысле К. Лоренца, кризисные периоды в понимании Л.С. Выготского) или парциальный характер. Б.Г. Ананьев, Л.С. Выготский, Н.С. Лейтес, изучавшие данные феномены, связывали их с возрастным развитием, но не ограничивали их жестко определенными возрастными рамками, рассматривали их скорее как моменты яркого проявления феномена [Ананьев, 1977; Выготский, 1984; Лейтес, 1985; Сальников и др., 2018].

Развитие физических качеств у подрастающего поколения имеет определенные временные периоды и распределение темпов развития, при этом функциональные системы имеют спады и подъемы. Например, наиболее быстрые темпы развития абсолютной силы у мальчиков осуществляются в возрасте с 13 до 14 и далее с 17 до 18 лет, до 12 лет идет сравнительно медленный ее прирост.

Физиологические изменения у подрастающего поколения в период их сенситивного развития позволяют получить первоначальные знания, умения и навыки в области физической культуры, спорта, гигиены и социального взаимодействия. Данный процесс направлен на подготовку к предстоящей взрослой жизни и сосредоточен главным образом на всестороннем и гармоничном развитии всех функциональных систем организма и личности в целом.

Как видно из табл. 1, развитие физических качеств в разные годы жизни человека распределено неравномерно. В один период некоторые психофизические характеристики развиваются одинаково быстро-синхронно, в другие периоды жизни данные качества нарастают с разной интенсивностью, т.е. гетерохронно. Сенситивный период определяет границы оптимальных сроков развития психических функций и форм деятельности. Особым видом сенситивного периода являются критические фазы –

кратковременные периоды оптимальной готовности организма к усвоению специфических реакций в ответ на «ключевые раздражители», примером которых может служить импринтинг (К. Лоренц). В случаях депривации и дефицита раздражителей, адекватных сенситивному периоду, наблюдаются задержка и отставание в развитии соответствующей функции.

Регби, как спортивная дисциплина, относится к командным видам спорта, где взаимодействие между ее участниками является определяющим условием, оказывающим влияние на результат и положение в турнирной таблице выступления команды. Любой игрок в команде способен оказать личное влияние на конечный результат турнира, что обусловлено наличием хороших физических, психологических и интеллектуальных качеств каждого ее участника, определяет залог будущих побед и грядущих успехов. Работа по подготовке личностных качеств игроков является главной задачей тренерского состава при подготовке команды [Behzadnia, 2022].

В России количество желающих заниматься регби с каждым годом неуклонно растет. Многие образовательные организации на базе своих учреждений создают максимально благоприятные условия для развития данного вида спорта. С этой целью Министерство спорта Российской Федерации подготовило ряд соответствующих документов, регламентирующих деятельность и развитие детского регби в учреждениях образования. В данной связи 26 ноября 2020 г. состоялось заседание Высшего совета Федерации регби России, где Министр спорта Российской Федерации Олег Матыцин заверил присутствующих участников: «Министерство спорта продолжит поддерживать федерацию регби России в развитии студенческого и детско-юношеского спорта»¹. При этом Федерация регби России при поддержке Министерства спорта Российской Федерации и Министерства науки высшего образования Российской Федерации учредило Студенческую регбийную лигу, а образовательный

¹ Новости – Министерство спорта Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://minsport.gov.ru/press-centre/news/35476/> (дата обращения: 04.05.2022).

модуль по регби включен Министерством просвещения Российской Федерации в основные рабочие программы по физической культуре образовательных организаций.

Продолжая оказывать необходимое содействие в развитии видов спорта в стране, Министерство Просвещения Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр организационно-методического обеспечения физического воспитания», в 2019 г. разработали дополнительную профессиональную программу базового уровня по виду спорта регби для детей². Срок реализации программы предполагает обучение детей на протяжении шести лет, программа направлена прежде всего на удовлетворение их потребностей в двигательной активности и сосредоточена главным образом на качественном обучении молодых людей игре в регби [Leo et al., 2020].

Регби, как вид спорта, является одним из средств физического воспитания подрастающего поколения, аналогичных футболу, хоккею и прочим видам. Данные виды спорта имеют в основе контактный способ взаимодействия игроков команды, причем форма этого взаимодействия имеет определенно жесткий характер и наличие физических данных у его участников является просто обязательным условием. Регби появляется в Англии в начале XIX в. Это один из видов игры в футбол, что породило множество смежных видов, среди которых наиболее популярным стал регбилиг и регби-7. В основу игры положена борьба за мяч двух команд, каждая из которых имеет по 15 полевых игроков. На лицевой линии поля находятся H-образные ворота, а за лицевыми линиями поля расположены зачетные зоны команд. Основной задачей соперников являются результативные действия, совершаемые ими по отношению к воротам соперника – это может быть удар по мячу выше перекладины ворот или занос мяча в зачетную зону противника [Еськина, 2017].

² Дополнительная профессиональная программа базового уровня по виду спорта «Регби». М., 2019. URL: <https://xn-b1atfb1adk.xn-p1ai/files/ioe/documents/>

В соответствии с Всероссийским реестром видов спорта регби включает в себя ряд дисциплин – это регби, регби-7 и пляжное регби. В игре могут принимать участие дети обоих полов, не имеющие противопоказаний со стороны медицинских работников. К занятиям регби допускаются дети, сдавшие тестовые зачеты по общей физической подготовке.

К лицам, принимаемым на обучение, предъявляются общие требования – это минимальный возраст, определяемый девятью годами. Учебные группы занимающихся формируются по гендерной принадлежности, обучение осуществляется отдельно, учебные группы имеют минимальный состав 15 человек.

Рассматривая регби как средство физического воспитания молодого поколения и как систему формирования профессионально значимых качеств у юных спортсменов с учетом благоприятного периода развития у них физических качеств, необходимо обратить особое внимание на перечень применяемых упражнений с целью развития определенных психофизических качеств и умений. К ним можно отнести воспитание скоростно-силовой и общефизической выносливости, развитие моторики и координации движений. Развивая быстроту движений в тесной взаимосвязи с выработкой ловкости, мы обеспечиваем необходимые условия для овладения рациональной техникой передвижения регбистов, уделяя при этом особое внимание отработке естественных движений, выполняемых в игровой форме для развития общей выносливости [Deng et al., 2021; Kennerstedt, 2019].

Отличительной особенностью регби от других видов спорта является то, что занятия включают в себя взаимосвязь технической, тактической и психофизической подготовки, при этом арсенал тактико-технических действий в регби имеет существенно больший объем. Немаловажное значение при подготовке регбистов имеют общеразвивающие упражнения, которые направлены на развитие основных специальных физических качеств. При использовании различных методов обучения в игровых моментах игры в регби следует шире применять подводящие упражнения,

что способствует правильной отработке рациональных технических действий в игре и исключает трудоемкую работу по исправлению у юных спортсменов возникающих ошибок [Аршавский, 1967; Безруких и др., 2003; Burgegnio et al., 2022].

На данном этапе мы на теоретическом уровне рассмотрели общие условия развития физических качеств юных регбистов, направленных на формирование профессионально значимых компетенций. Мы проанализировали возможные варианты подбора упражнений с целью разработки специального комплекса физической подготовки юных регбистов, направленного на улучшение физических качеств детей в возрасте 9–14 лет. С целью верификации полученных данных был проведен педагогический эксперимент.

Организация педагогического эксперимента. Исследование проводилось на базе спортивного комплекса Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 133» г. Красноярск в период с января 2021 по сентябрь 2022 г. Для проведения эксперимента были организованы две группы ребят, занимающихся в спортивной секции регби, – контрольная и экспериментальная. Подбор исследуемых изначально был ограничен возрастными рамками – 11 лет, деление групп осуществлялось в произвольном порядке, что предоставило возможность обеспечить объективность проводимого исследования. В состав каждой группы входило по 15 мальчиков.

Занятие в группах осуществлялось в обычном тренировочном процессе в соответствии с дополнительной профессиональной програм-

мой базового уровня по виду спорта регби. Отличительной особенностью работы в экспериментальной группе являлся подход, обеспечивающий развитие тех физических качеств, которые были благоприятны в соответствии с их сенситивным периодом. Например, согласно табл. 1, в возрастном периоде с 9 до 14 лет происходит развитие таких физических качеств, как быстрота реагирования. Соответственно, при работе в экспериментальной группе основной упор будет сделан на подборе упражнений, развивающих данное качество у ребенка в совокупности со стандартными упражнениями, регламентирующими тренировочную деятельность в игровом виде спорта регби. В контрольной же группе занятия проводятся в обычном повседневном тренировочном режиме.

С целью реализации запланированных мероприятий нами были разработаны тестовые задания на предмет оценивания уровня физической и технической подготовленности детей в возрасте 11 лет на начало и окончание эксперимента.

Тестовые упражнения для оценки уровня подготовленности обучающихся контрольной и экспериментальной групп были представлены в следующем порядке:

- подъем туловища из положения лежа в положении сидя за 30 с;
- удары ногой по мячу с рук на точность. Испытуемый с расстояния 15 м должен попасть в квадрат со сторонами 5 на 5 м;
- челночный бег 3 x 10 м с мячом в руках.

Нормативы по предметным областям представлены в табл. 2.

Таблица 2

Тестовые упражнения для занимающихся регби в возрасте 11 лет

Table 2

Test exercises for rugby players aged 11

Уровень подготовленности	Удары ногой по мячу с рук на точность (кол-во раз)	Челночный бег 3 x 10 с мячом в руках (с)	Подъем туловища из положения лежа, в положение сидя (кол-во раз) за 30 с
Высокий	6	8,2	24
Средний	5	8,4	23
Низкий	4	8,7	22

Констатирующий эксперимент проводился в спортивном зале, полученные результаты вносились в соответствующую таблицу. По итогам нам удалось определить уровень подготовленности участников экспериментальной работы.

Средний уровень результатов сдачи тестовых упражнений исследуемых групп юных регбистов показал низкое значение, что фактически составило $21/30=70\%$. Соответственно в контрольной группе данный показатель составил $10/15=67\%$, в экспериментальной – $11/15=73\%$.

Таким образом, значительных отличий в цифровых показателях в процентном соотношении между группами нами выявлено не было, что указывает на тождественность двух исследуемых групп. Данное обстоятельство явилось основанием для проведения преобразующего эксперимента с целью получения результатов, определяемых целью исследования.

Для реализации задач опытно-экспериментальной работы нами был подготовлен специальный комплекс физических упражнений с целью развития физических качеств у юных регбистов в соответствии с табл. 1 и разработанной программой подготовки.

С учетом проведенного эксперимента нами был получен ряд изменений преобразующего характера. В экспериментальной группе средний суммарный уровень результатов сдачи тестовых упражнений после формирующего эксперимента выявил, что низкий показатель уровня физической и тактической подготовленности обучающихся на окончание проводимого исследования фактически снизился на 33% ($73-40=33\%$) с показателя на начало опытной работы – $11/15=73\%$ и до значения $6/15=40\%$ на окончание эксперимента.

В связи с тем что основные характеристики предмета исследования были найдены, представим результаты опытно-экспериментальной работы в графическом виде (рис. 1).

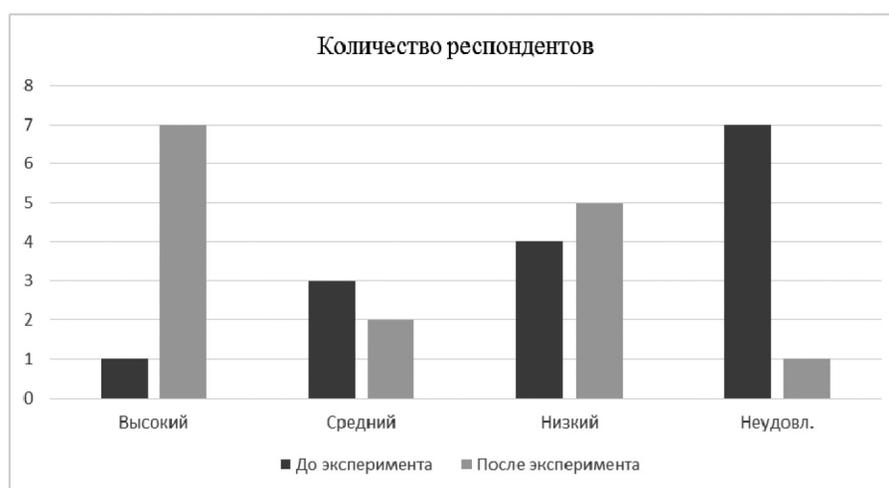


Рис. 1. Показатели уровня физической и тактической подготовленности обучающихся в экспериментальной группе на окончание эксперимента

Fig. 1. Indicators for the level of physical and tactical readiness among students in the experimental group at the end of the experiment

В контрольной группе средний суммарный уровень результатов сдачи тестовых упражнений юных регбистов на завершающем этапе эксперимента показал, что низкий уровень физической и тактической подготовленности обучающихся на окончание проводимого исследования снизился фактически незначительно на $67-60=7\%$

с показателя на начало опытно-экспериментальной работы $10/15=67\%$ и до значения $9/15=60\%$ на окончание эксперимента.

В связи с тем что основные характеристики предмета исследования были найдены, представим результаты опытно-экспериментальной работы в графическом виде (рис. 2).

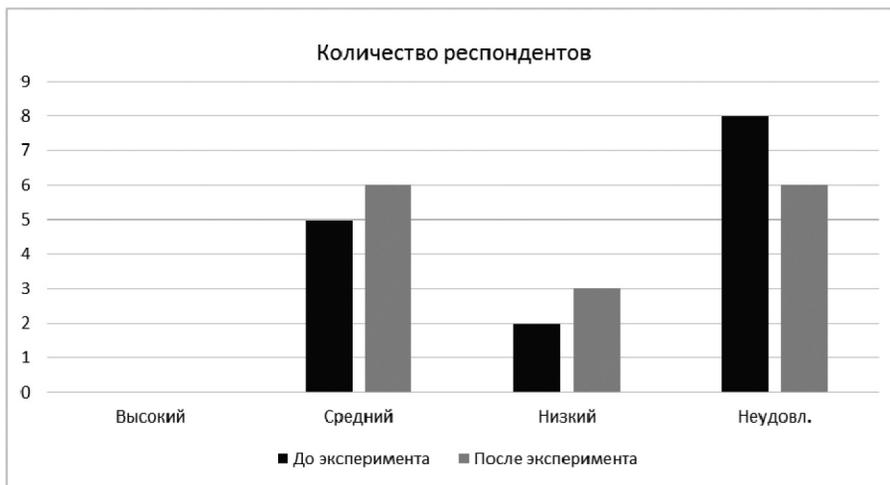


Рис. 2. Показатели уровня физической и тактической подготовленности обучающихся в контрольной группе на окончание эксперимента
 Fig. 2. Indicators of the level of physical and tactical readiness among students in the control group at the end of the experiment

Достоверные различия между контрольной и экспериментальной группами в значениях среднего суммарного уровня результатов сдачи тестовых упражнений юных регбистов на завершающем этапе эксперимента показали, что уровень физической и тактической подготовленности обучающихся на окончание проводимого исследования имеет отличительные особенности

в 26 % (33-7=26 %), что указывает на верификацию выдвинутой гипотезы исследования: исходя из предположения о том, что для улучшения физических качеств ребенка необходимо использовать данные чувствительного периода развития детей на примере игрового вида спорта регби.

Данные результаты можно представить в графическом виде (рис. 3).

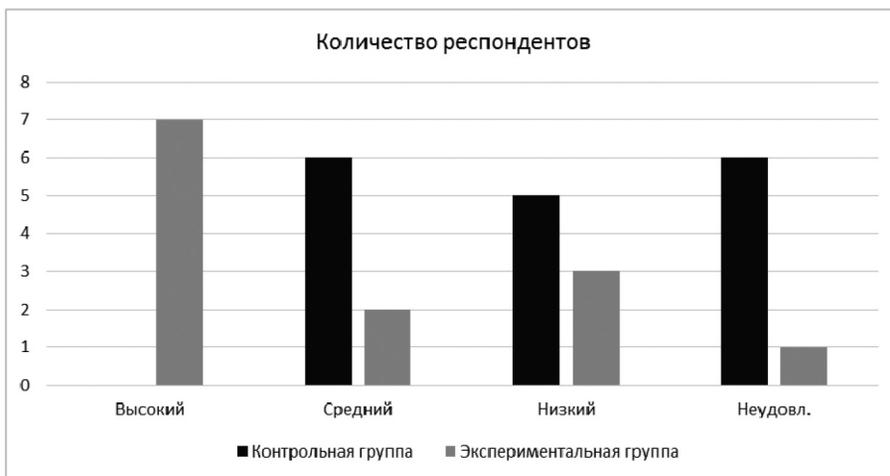


Рис. 3. Результаты отличительных особенностей в уровне физической и тактической подготовленности обучающихся в контрольной и экспериментальной группах на окончание эксперимента
 Fig. 3. Results of distinctive features in the level of physical and tactical readiness among students in the control and experimental groups at the end of the experiment

Заключение. представленная работа достаточно обоснованно показала, что при занятиях физической культурой и спортом, в частности игро-

вым видом спорта регби, необходимо учитывать чувствительные периоды развития тех или иных физических качеств у детей в период их становления.

Актуальность данного исследования подтверждается тем, что Министерством просвещения Российской Федерации, Федеральным государственным бюджетным учреждением «Федеральный центр организационно-методического обеспечения физического воспитания» в 2019 г. была разработана дополнительная профессиональная программа базового уровня по виду спорта «регби для детей». С целью реализации данной программы в исследовательской работе была сделана попытка рассмотреть решение данного направления в развитии спорта через призму теории сенситивного периода становления детей в благоприятный временной интервал жизни ребенка.

Работа содержит достаточное количество информационного материала, являющегося доказательной базой, необходимой для применения в образовательной практике

в области физической культуры и спорта условий, обеспечивающих достижение высоких результатов с использованием модели подготовки юных спортсменов с учетом сенситивного периода их развития.

Практическая значимость работы состоит в том, что содержащийся в ней материал может оказать помощь педагогам в осмысленном понимании учебно-воспитательного процесса в образовательной организации и дает возможность спрогнозировать его развитие, что особенно важно в условиях современного образования. Практическая значимость исследования определяется новой расстановкой акцентов и ориентиров в содержании физического воспитания обучающихся, выборе средств и методов организации педагогического процесса, ориентированного на интенсификацию и диверсификацию образования.

Библиографический список

1. Ананьев Б.Г. О проблемах современного человекознания. М.: Наука, 1977. 380 с.
2. Аршавский И.А. Очерки по возрастной физиологии. М.: Медицина, 1967. 474 с.
3. Безруких М.М., Сонькин В.Д., Фарбер Д.А. Возрастная физиология (Физиология развития ребенка): учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2003. 416 с.
4. Выготский Л.С. Педагогическая психология / под ред. В.В. Давыдова. М.: Педагогика, 1991. 480 с.
5. Выготский Л.С. Собрание сочинений: в 6 т. М.: Педагогика, 1984. Т. 4: Детская психология. 443 с.
6. Джим К. Безграничье. Прокачай мозг, запоминай быстрее / пер. с англ. А. Баннов. М.: АСТ, 2021. 384 с.
7. Еськина А.Ю. Хобби в нашей жизни // Молодой ученый СГСА: сб. ст. Самара, 2017. № 1 (5). С. 76–80.
8. Круглик И.И., Круглик И.П. Краткий словарь терминов по теории и методике физического воспитания и спорта для студентов физкультурных вузов [Электронный ресурс]: Психология, социология и педагогика. 2012. № 6. URL: <http://psychology.snauka.ru/2012/06/829/> (дата обращения: 26.05.2022).
9. Лейтес Н.С. Проблемы соотношения возрастного и индивидуального в способностях школьников // Вопросы психологии. 1985. № 1. С. 9–18.
10. Лункина Е.Н. Сенситивные периоды развития ребенка (по Л.С. Выготскому) // Медработник ДОУ № 2/2016. URL: <https://www.sfera-podpiska.ru/meddou/magazines/2016/medrabortnik-dou-2-2016> (дата обращения: 15.05.2022).
11. Миногина Е.В., Кузина В.Ю. Роль физической культуры и здорового образа жизни для студента // Проблемы педагогики. 2017. № 9 (32). С. 74–77.
12. Сальников В.А., Кайсин А.С., Суворов В.О., Алимжанов А.Е. Феномен сенситивности в тренировочном процессе юных спортсменов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. № 6 (160). С. 211–214.

13. Behzadnia B. The relationship between the cause-and-effect orientations of students and the interpersonal behavior of teachers with the satisfaction and frustration of basic needs of students, the intention to physical activity and well-being // *Physical Culture and Sports Pedagogy*. 2022. Vol. 6 (6). P. 613–632. DOI: 10.1080/17408989.2020.1849085
14. Burgegno R., García-González L., Abos A., Sevil-Serrano J. Motivational experience of students in the profiles of perceived behavior, supporting needs and hindering needs, in physical education // *Physical Culture and Sports Pedagogy*. 2022. Vol. 27 (5). P. 36–49. DOI: 10.1080/17408989.2022.2028757
15. Deng A., Zhang T., Chen A. Problems of studying aerobic and anaerobic concepts: interpretative understanding from the point of view of the theory of cognitive load // *Physical Culture and Sports Pedagogy*. 2021. Vol. 26 (6). P. 633–648. DOI: 10.1080/17408989.2020.1849595
16. Desi E.L., Ryan R.M. «What» and «why» achieving the goal: human needs and self-determination of behavior // *Psychological Research International Journal of Development of Psychological Theory*. 2009. Vol. 11 (4). P. 227–268. DOI: 10.1207/S15327965PLI1104_01
17. Godman H. Regular exercise changes the brain to improve memory, thinking skills. Harvard Health (blog), Harvard Health Publishing. 2018. April 5. URL: www.health.harvard.edu/blog/regular-exercise-changes-brain-improve-memory-thinking-skills-201404097110
18. Hasty P.A., Stringfellow A., Johnson G.L., Dixon C.E., Hollett N., Ward K. Exploring the concept of participation in physical education // *Physical Culture and Sports Pedagogy*. 2020. Vol. 27. P. 1–18. DOI: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17408989.2020.1861231?src=recsys>
19. Kennerstedt M. Physical education and the art of teaching: Transformative learning and teaching in physical culture and sports pedagogy // *Sport, Education and Society*. 2019. Vol. 24 (6). P. 611–623. DOI: 10.1080/13573322.2019.1574731
20. Leo F.M., Muratidis A., Pulido J.J., Lopez-Gajardo M.A., Sanchez-Oliva D. Perceived behavior of teachers and students' involvement in Physical Education: The mediating role of basic psychological needs and self-determining motivation // *Physical Culture and Sports Pedagogy*. 2020. Vol. 27. P. 59–76. URL: <https://www.tandfonline.com/toc/cpes20/27/1>

DOI: <https://doi.org/10.25146/1995-0861-2022-61-3-350>

DEVELOPMENT OF PHYSICAL QUALITIES IN SCHOOLCHILDREN AGED 9–14 BY MEANS OF RUGBY

S.S. Bazhenov (Krasnoyarsk, Russia)

A.N. Savchuk (Krasnoyarsk, Russia)

Yu.E. Sitnikov (Krasnoyarsk, Russia)

Abstract

Statement of the problem and purpose. Currently, there is a need to understand the importance of physical culture, both social and individual value, which makes it possible to identify new trends in the development of public consciousness and personal motivations for the development of the cultural heritage of the planet [Minogina, 2017, p. 74]. The article analyzes and determines the degree of use of individual human abilities – the fundamental factors determining the level of culture of social consciousness and development.

The methodology of the research consists of a theoretical analysis and generalization of the data of scientific and methodological literature of foreign and Russian scientists recognized by the scientific community in the field of physical culture, sports, psychology, and pedagogy, as well as practical experience in preparing the younger generation for rugby classes.

Research results. Functional capabilities provided to a person during physical education and sports have almost unlimited possibilities. The tasks solved in the research work indicate the need to analyze the conditions of physical training of young rugby players at the present stage. In accordance with the analysis of the conditions for training young athletes, a complex of general developmental exercises has been developed. These exercises are provided as a means of physical education through the rugby game sport within the sensitive period of development of the younger generation.

Conclusion. Experimental work has sufficiently proved the hypothesis that when practicing physical culture and sports, in particular, a game sport – rugby, it is necessary to take into account favorable periods of development of basic physical qualities in children during the period of sensitive development.

In the research work, materials were considered to substantiate the arguments in favor of using an integrated approach to the training process of young rugby players aged 9–14.

Practical significance of the research lies in the fact that the material contained in the work, as well as methodological recommendations, will help in a meaningful understanding of the educational process in physical culture and help predict its development, which is especially important in school education. The practical significance of the study is determined by the new placement of accents and guidelines in the content of physical education of schoolchildren, the choice of means and methods of organizing the pedagogical process focused on intensification and diversification of education.

Keywords: *physical culture and sport, sensitive periods, development of physical qualities, rugby, special physical training complex, experimental work.*

Bazhenov Sergey S. – PhD Candidate, Department of Theoretical Foundations of Physical Education, Institute of Physical Culture, Sports and Health named after I.S. Yarygin, KSPU named after V.P. Astafyev; Acting Head of the Directorate of Sports Facilities of the Siberian Federal University (Krasnoyarsk, Russia); e-mail: bagenov06@mail.ru

Savchuk Aleksandr N. – PhD (Pedagogy), Professor, Department of Theoretical Foundations of Physical Education, Institute of Physical Culture, Sports and Health named after I.S. Yarygin, KSPU named after V.P. Astafyev (Krasnoyarsk, Russia); e-mail: savchuk.a.n@mail.ru

Sitnikov Yuri E. – PhD (Pedagogy), Associate Professor, Department of Tactical and Special Training, Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia (Krasnoyarsk, Russia); e-mail: 10101966yura@mail.ru

References

1. Ananyev B.G. On the problems of modern human cognition. Moscow: Izd-vo Nauka, 1977. 380 p.
2. Arshavsky I.A. Essays on age physiology. Moscow: Izd-vo Meditsina, 1967. 474 p.
3. Bezrukih M.M., Sonkin V.D., Farber D.A. Age physiology (Physiology of child development): textbook. Moscow: Izdatelsky tsentr Akademiya, 2003. 416 p.

4. Vygotsky L.S. Pedagogical psychology. Edited by V.V. Davydov. Moscow: Pedagogika, 1991. 480 p.
5. Vygotsky L.S. Collection of works: in 6 volumes. Moscow: Pedagogika, 1984. Vol. 4: Childhood psychology. 443 p.
6. Jim K. Limitlessness. Pump your brain, remember faster. Translated from English by A. Bannov. Moscow: AST, 2021. 384 p.
7. Eskina A.Y. Hobby in our life // *Filologiya i lingvistika (Philology and Linguistics)*. 2017. No. 1 (5). P. 76–80.
8. Kruglik I.I., Kruglik I.P. Concise dictionary of terms on theory and methodology of physical education and sports for students of physical education universities // *Psikhologiya, sotsiologiya i pedagogika (Psychology, Sociology, and Pedagogy)*. 2012. No. 6. URL: <http://psychology.snauka.ru/2012/06/829/> (access date: 26.05.2022).
9. Leites N.S. Problems of the relationship between age and individual in the abilities of schoolchildren // *Voprosy psikhologii (Issues of Psychology)*. 1985. No. 1. P. 9–18.
10. Lunkina E.N. Sensitive periods of child development (according to L.S. Vygotsky) // *Medrabotnik DOU (Medical worker of preschool educational institution)*. 2016. No. 2. URL: <https://www.sfera-podpiska.ru/meddou/magazines/2016/medrabotnik-dou-2-2016> (дата обращения: 15.05.2022).
11. Minogina E.V., Kuzina V.Yu. The role of physical culture and a healthy lifestyle for a student // *Problemy pedagogiki (Problems of Pedagogy)*. 2017. No. 9 (32). P. 74–77.
12. Salnikov V.A., Kaysin A.S., Suvorov V.O., Alimzhanov A.E. Sensitivity phenomenon in the training process of young athletes // *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta (Scholarly Notes of the University named after P.F. Lesgaft)*. 2018. No. 6 (160). P. 211–214.
13. Behzadnia B. The relationship between the cause-and-effect orientations of students and the interpersonal behavior of teachers with the satisfaction and frustration of basic needs of students, the intention to physical activity and well-being // *Physical Culture and Sports Pedagogy*. 2022. Vol. 6 (6). P. 613–632. DOI: 10.1080/17408989.2020.1849085
14. Burgegno R., García-González L., Abos A., Sevil-Serrano J. Motivational experience of students in the profiles of perceived behavior, supporting needs and hindering needs, in physical education // *Physical Culture and Sports Pedagogy*. 2022. Vol. 27 (5). P. 36–49. DOI: 10.1080/17408989.2022.2028757
15. Deng A., Zhang T., Chen A. Problems of studying aerobic and anaerobic concepts: interpretative understanding from the point of view of the theory of cognitive load // *Physical Culture and Sports Pedagogy*. 2021. Vol. 26 (6). P. 633–648. DOI: 10.1080/17408989.2020.1849595
16. Desi E.L., Ryan R.M. “What” and “why” achieving the goal: human needs and self-determination of behavior // *Psychological Research International Journal of Development of Psychological Theory*. 2009. Vol. 11 (4). P. 227–268. DOI: 10.1207/S15327965PLI1104_01
17. Godman H. Regular exercise changes the brain to improve memory, thinking skills. Harvard Health (blog), Harvard Health Publishing, April 5, 2018. URL: www.health.harvard.edu/blog/regular-exercise-changes-brain-improve-memory-thinking-skills-201404097110
18. Hasty P.A., Stringfellow A., Johnson G.L., Dixon C.E., Hollett N., Ward K. Exploring the concept of participation in physical education // *Physical Culture and Sports Pedagogy*. 2020. Vol. 27. P. 1–18. DOI: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17408989.2020.1861231?src=recsys>.
19. Kennerstedt M. Physical education and the art of teaching: Transformative learning and teaching in physical culture and sports pedagogy // *Sport, Education and Society*. 2019. Vol. 24 (6). P. 611–623. DOI: 10.1080/13573322.2019.1574731
20. Leo F.M., Muratidis A., Pulido J.J., Lopez-Gajardo M.A., Sanchez-Oliva D. Perceived behavior of teachers and students’ involvement in Physical Education: The mediating role of basic psychological needs and self-determining motivation // *Physical Culture and Sports Pedagogy*. 2020. Vol. 27. P. 59–76. URL: <https://www.tandfonline.com/toc/cpes20/27/1>