ISSN 2412-8201

Pedagogy & Psychology
Theory and practice

International scientific journal

№ 6 (44), 2022

Founder and publisher:
Publishing House «Scientific survey»

The journal is founded in 2015 (October)

Volgograd, 2022

UDC 371+159.9
LBC 72

Pedagogy & Psychology. Theory and practice
International scientific journal, № 6 (44), 2022

The journal is founded in 2015 (October)
ISSN 2412-8201

The journal is issued 6 times a year

The journal is registered by Federal Service for Supervision in the Sphere of Communications, Information Technology and Mass Communications.

Registration Certificate: ПИ № ФС 77 – 62058, 05 June 2015

Head editor: Teslina Olga Vladimirovna
Executive editor: Malysheva Zhanna Alexandrovna

EDITORIAL BOARD:
Shadrin Nikolay Semenovich, Doctor of Psychological Sciences, Candidate of Philosophical Sciences
Bobrova Lyudmila Vladimirovna, Candidate of Technical Sciences
Vodyanenko Galina Rudolfovna, Candidate of Pedagogical Sciences
Kovalenko Tatyana Anatolyevna, Candidate of Technical Sciences
Korneva Irina Pavlovna, Candidate of Technical Sciences
Larionov Maksim Viktorovich, Doctor of Biological Sciences
Kamolov Iftikhor Bakhtiyorovich, PhD of Pedagogical Sciences
Suleymanov Suleyman Fayzullayevich, Candidate of Medical Sciences
Saidova Kamola Uskanbaevna, Candidate of Philosophical Sciences
Islamov Sokhib Yakhshibekovich, Doctor of Agricultural Sciences
Plakhtiev Anatoly Mikhailovich, Doctor of Technical Sciences
Khuzhanazarov Uktam Eshtemirovich, Candidate of Biological Sciences
Ergashev Rustam Rakhimovich, Doctor of Technical Sciences
Seilbekov Berdiyar Bakhievich, Candidate of Economic Sciences
Dzhumanov Sherzod Safaralievich, PhD in Physics and Mathematics
Dzhumonov Dilshod Safarolievich, Doctor of Economic Sciences

EDITORIAL STAFF:
Peskov Vadim Pavlovich, Ph.D. (Psychology)
Khamrakulov Abdullazhon Kadirovich, Candidate of Engineering Sciences
Dusmuratov Ganiybay Davletbaevich, Ph.D. in Economics
Normuminov Zhakhongir Abdusamievich, PhD of Technical Sciences
Siddikov Zohid Tulkinovich, Candidate of Economic Sciences
Khudayarov Berdirasul Mirzaevich, Doctor of Technical Sciences
Tadjibaev Ikram Uralbaevich, Candidate of Physical and Mathematical Sciences

Authors have responsibility for credibility of information set out in the articles.
Editorial opinion can be out of phase with opinion of the authors.

Address: Russia, Volgograd, Angarskaya St., 17 "G", office 312
E-mail: scippjournal@mail.ru
Website: http://scippjournal.ru/

Founder and publisher: «Scientific survey» Ltd.

© Publishing House «Scientific survey», 2022

УДК 371+159.9
ББК 72

Педагогика & Психология. Теория и практика
Международный научный журнал, № 6 (44), 2022

Журнал основан в 2015 г. (октябрь)
ISSN 2412-8201

Журнал выходит 6 раз в год

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС 77 – 62058 от 05 июня 2015 г.

Главный редактор: Теслина Ольга Владимировна
Ответственный редактор: Малышева Жанна Александровна

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:
Шадрин Николай Семенович, доктор психологических наук, кандидат философских наук
Боброва Людмила Владимировна, кандидат технических наук
Водяненко Галина Рудольфовна, кандидат педагогических наук
Коваленко Татьяна Анатольевна, кандидат технических наук
Корнева Ирина Павловна, кандидат технических наук
Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук
Камолов Ифтихор Бахтиёрович, доктор философии (PhD) педагогических наук
Сулейманов Сулейман Файзуллаевич, кандидат медицинских наук
Саидова Камола Усканбаевна, кандидат философских наук
Исламов Сохиб Яхшибекович, доктор сельскохозяйственных наук
Плахтиев Анатолий Михайлович, доктор технических наук
Хужаназаров Уктам Эштемирович, кандидат биологических наук
Эргашев Рустам Рахимович, доктор технических наук
Сеилбеков Бердияр Бахиевич, кандидат экономический наук
Джуманов Шерзод Сафаралиевич, PhD физико-математических наук
Джумонов Дилшод Сафаролиевич, доктор экономических наук

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:
Песков Вадим Павлович, кандидат психологических наук
Хамракулов Абдуллажон Кадирович, кандидат технических наук
Дусмуратов Ганийбай Давлетбаевич, кандидат экономических наук
Нормуминов Жахонгир Абдусамиевич, PhD технических наук
Сиддиков Зохид Тулкинович, кандидат экономический наук
Худаяров Бердирасул Мирзаевич, доктор технических наук
Таджибаев Икрам Уралбаевич, кандидат физико-математических наук

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Адрес редакции: Россия, г. Волгоград, ул. Ангарская, 17 «Г», оф. 312
E-mail: scippjournal@mail.ru
Website: http://scippjournal.ru/

Учредитель и издатель: ООО «Научное обозрение»

© Publishing House «Scientific survey», 2022

CONTENTS

PEDAGOGY

Higher education

Gismetullin A.R.
ANALYSIS OF ORGANIZATIONAL FORMS OF HIGHER EDUCATION 8

Kovalenko T.A.
SELF-STUDY AS A NECESSARY COMPONENT OF TRAINING 13

Markova E.O., Dyakov M.Yu.
THE USE OF EDUCATIONAL AND RESEARCH WORKS
IN THE STUDY OF THE DISCIPLINE ANALYTICAL CHEMISTRY 15

Preschool education

Ostrovskaya G.I., Makeyeva E.V.
PEDAGOGICAL MODEL OF THE ARTISTIC IMAGE FORMATION
OF WORKS IN MUSICAL CLASSES IN KINDERGARTEN 20

Education systems

Aminbaev B.
SCIENTIFIC AND THEORETICAL BASIS OF ORGANIZING
INDEPENDENT EDUCATION OF STUDENTS 26

Otojanova N.B.
GENERAL PRINCIPLES OF PROBLEM SOLVING TEACHING METHODOLOGY 31

Otojanova N.B.
TEXT PROBLEMS AND SKILLS NEEDED TO SOLVE IT 34

Comparative and international education

Vilkina M.V.
PROSPECTS AND FORMS OF USING DIGITAL TECHNOLOGIES
IN DESIGNING AN INDIVIDUAL TRAJECTORY IN BUSINESS EDUCATION 37

Education in the sphere of art

Sun Tzumeng
THE PHENOMENON OF MOVEMENT AND REST IN PIANO PERFORMANCE 40

Zhang Jianmin, Rychkova M.A.
SOME FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF MUSICALITY AMONG PIANISTS 43

Education for teachers

Strantsov A.N.
YOUNG GUARDS IN ANTI-ATOMIC PROTECTION 46

Physical education

Polyakova E.L.
FEATURES OF PHYSICAL DEVELOPMENT IN PRIMARY SCHOOL AGE 57

School education

Lyubeznova Yu.V.
LITERATURE AND MOTIVATION: CHALLENGES OF THE TIME 72

Other aspects of education

Zybina I.V.
APPLICATION OF MATHEMATICAL KNOWLEDGE IN THE FIREFIGHTER PROFESSION 75

PSYCHOLOGY

Educational psychology

Ostroumova A.G., Porunova N.V.
THE RELATIONSHIP OF SELF-ESTEEM, THE SYSTEM OF PERSONAL VALUES
AMONG TEACHERS WITH THE PHENOMENON OF EMOTIONAL BURNOUT 78

Developmental psychology

Boriskina A.A.
QUANTORIUM AS AN INNOVATIVE ENVIRONMENT FOR THE DEVELOPMENT
OF KEY AREAS OF THINKING (ENGINEERING AND TECHNICAL DIRECTION) 83

Boriskina A.A.
QUANTORIUM AS AN INNOVATIVE ENVIRONMENT FOR THE DEVELOPMENT
OF KEY AREAS OF THINKING (RESEARCH DIRECTION)..... 86

Family life psychology

Kornilova O.V.
DESCRIPTION OF THE METHODOLOGY FOR STUDYING
THE ABILITIES OF CHILDREN AGED 4 TO 12 YEARS 90

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА

Высшее образование

Гисметуллин А.Р.
АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ 8

Коваленко Т.А.
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА КАК НЕОБХОДИМАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ОБУЧЕНИЯ..... 13

Маркова Е.О., Дьяков М.Ю.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ 15

Дошкольное образование

Островская Г.И., Макеева Е.В.
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО
ОБРАЗА ПРОИЗВЕДЕНИЙ НА МУЗЫКАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ В ДЕТСКОМ САДУ 20

Системы образования

Аминбаев Б.
НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ..... 26

Отажонова Н.Б.
ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ 31

Отажонова Н.Б.
ТЕКСТОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ И НАВЫКИ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ИХ РЕШЕНИЯ 34

Сравнительное и международное образование

Вилкина М.В.
ПЕРСПЕКТИВЫ И ФОРМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ПРОЕКТИРОВАНИИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ В БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИИ 37

Образование в сфере искусств

Сун Цзымэн
ФЕНОМЕН ДВИЖЕНИЯ И ПОКОЯ В ФОРТЕПИАННОМ ИСПОЛНИТЕЛЬСТВЕ..... 40

Чжан Цзямин, Рычкова М.А.
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МУЗЫКАЛЬНОСТИ У ПИАНИСТОВ 43

Образование для преподавателей и учителей

Странцов А.Н.
ЮНГВАРДЕЙЦЫ В ПРОТИВОАТОМНОЙ ЗАЩИТЕ..... 46

Физическое воспитание

Полякова Е.Л.
ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ..... 57

Школьное образование

Любезнова Ю.В.
ЛИТЕРАТУРА И МОТИВАЦИЯ: ВЫЗОВЫ ВРЕМЕНИ..... 72

Другие области образования

Зыбина И.В.
ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ПРОФЕССИИ ПОЖАРНЫЙ..... 75

ПСИХОЛОГИЯ

Педагогическая психология

Остроумова А.Г., Порунова Н.В.
ВЗАИМОСВЯЗЬ САМООЦЕНКИ, СИСТЕМЫ ЛИЧНОСТНЫХ ЦЕННОСТЕЙ
У ПЕДАГОГОВ С ФЕНОМЕНОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ 78

Психология развития

Борискина А.А.
КВАНТОРИУМ, КАК ИННОВАЦИОННАЯ СРЕДА РАЗВИТИЯ КЛЮЧЕВЫХ
НАПРАВЛЕНИЙ МЫШЛЕНИЯ (ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ)..... 83

Борискина А.А.
КВАНТОРИУМ, КАК ИННОВАЦИОННАЯ СРЕДА РАЗВИТИЯ КЛЮЧЕВЫХ
НАПРАВЛЕНИЙ МЫШЛЕНИЯ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ) 86

Психология семьи и быта

Корнилова О.В.
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОСПРИЯТИЯ РОДИТЕЛЯМИ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СВОИХ ДЕТЕЙ 90

ПЕДАГОГИКА

Higher education
Высшее образование

УДК 371

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

А.Р. Гисметуллин, аспирант
кафедра истории отечества, регионоведения и международных отношений
ФГБПОУ ВО «Ульяновский государственный университет»
(432017, Россия, г. Ульяновск, ул. Льва Толстого, 42)
Email: agismetullin@mail.ru

Аннотация. *В статье рассмотрены основные теоретические представления о формах организации процесса обучения в высшей школе, характер которых обусловлен его содержанием, методами, приемами, средствами, видами деятельности обучающихся. Приведен сравнительный анализ различных подходов к классификации общих и конкретных форм организации обучения, проанализированы инновационные формы обучения в высшей школе.*

Ключевые слова: *образование, обучение, инновация, высшая школа.*

Обеспечение эффективности обучения в высшей школе требует постоянного совершенствования реализуемых на ее базе организационных форм обучения. Естественно, в данном отношении прогресс не стоит на месте и в совокупности с развитием информационно-коммуникационных технологий в ВУЗах появились такие формы обучения, которые позволяют работать удаленно, обеспечивают больше наглядности процессу обучения, создают условия для проявления студентами своих творческих качеств, а также обеспечивают им доступ к самым разнообразным учебным ресурсам, в том числе информационного характера. Между тем, появления инновационных организационных форм обучения в высшей школе вовсе не означает отсутствие необходимости работать с традиционными, давно устоявшимися и применяемыми на протяжении долгих лет в высшей школе формами обучения, а также формами педагогического контроля.

Напротив, ввиду того, что лекции, семинарские и практические занятия, а также самостоятельная работа являются привычными для преподавателей видами организации учебного процесса, их проведение носит шаблонный характер, тогда как внесение разнообразия, а также соблюдение ряда требований к организации указанных форм обучения, определенных современными тенденциями, способно повысить качество образования в целом. Анализ и определение данных требований создаст базу, на основе которой педагоги смогут повысить качество своей профессиональной деятельности.

Актуальность выбранной темы исследования обуславливается наличием противоречия между необходимостью совершенствования методической базы реализации организационных форм обучения в высшей школе и недостатком научных работ для полноценного определения содержания данной базы.

В современной научной литературе существует немало определений понятию «организационные формы обучения» или «формы организации обучения», что обусловлено различными подходами к рассмотрению указанного явления, а также наличием нескольких ступеней образования, на каждой из которых образовательный процесс характеризуется своими особенностями. Единого подхода к трактовке указанного термина сегодня нет. Так, И. Подласый под организационными формами обучения понимает внешнее выражение согласованной деятельности педагога и обучающихся, осуществляемой в определенных порядке и режиме [9, с. 2]. Бордовской и А. Чередов подходит к определению указанного понятия с философской точки зрения и понимает под ним внутреннюю организацию процесса обучения, обусловленную содержанием предмета, а также методами, приемами, средствами и видами деятельности обучающихся. Магомедов под организационными формами обучения понимает внешнее выражение скоординированной деятельности участников образовательного процесса, осуществляющейся в регламентированном порядке и в определенном режиме. Обобщая вышеизложенное, можно вывести единое в рамках данной работы определение термину «организационная форма обучения» – это внутренняя организация процесса обучения, определяющая форму взаимодействия между педагогом и обучающимися, а также обучающихся между собой, и обусловленная содержанием предмета, используемыми педагогическими технологиями, методами, приемами, средствами и видами организации образовательного процесса [1, с. 154].

© Гисметуллин А.Р. / Gismetullin A.R., 2022

Как и трактовки понятия «организационные формы обучения», сегодня нет единой классификации данных форм. Так, Е. Гулк пишет, что выделяют общие и конкретные формы организации образовательного процесса. Содержание конкретных форм, как правило, является единым у авторов, занимающихся изучением указанного явления. В частности, в рамках обучения в высшей школе к данной разновидности форм относят лекцию, семинар, учебную конференцию, экскурсию, практикум и т.д. Как видно, конкретные формы отражают способ изложения учебного материала. Что касается общих форм, то в данном случае речь идет о способе организации деятельности обучающихся на занятиях. Чередов на этом основании разделяет:

– фронтальную работу, которая состоит в работе педагога со всеми обучающимися;

– групповую работу, при которой обучающиеся делятся на группы с последующим выполнением каждой группой необходимых задач;

– индивидуальную работу, что подразумевает самостоятельную работу обучающихся [10, с. 78].

Подласый, в свою очередь, разделяет общие формы организации обучения в соответствии с такими критериями как количество обучающихся, место обучения, продолжительность образовательного процесса и т.д. Так, по количеству обучающихся ученый выделяет такие формы как массовые, коллективные, групповые, микрогрупповые и индивидуальные, а по месту учебы – аудиторные и внеаудиторные. Загвязинским классификация организационных форм обучения строится, исходя из численности обучающихся, в соответствии с чем, он выделяет индивидуальную работу педагог – обучающийся, индивидуально-групповую- педагог – группа обучающихся, коллективную- педагог – все обучающиеся и групповую- педагог – несколько групп обучающихся.

Как видно, общие организационные формы обучения охватывают весь образовательный процесс и используются в любом образовательном учреждении независимо от ступени образования, которая в нем реализуется. В случае с конкретными формами организации обучения наблюдается несколько иное положение вещей. Конкретные виды организации образовательного процесса, используемые на уровне школьного обучения, отличаются от применяемых на более высоких уровнях. К наиболее распространенным формам обучения, реализуемым на уровне высшей школы, как отмечено И. Мухамадеевым, относят следующие: лекции, практические занятия [4, с. 34-39].

Рассмотрим такую форму обучения как лекция. Данная форма обучения заключается в изложении слушателям теоретического материала по теме с целью формирования базы для последующего развития у них практических навыков в определенной области. Лекции бывают нескольких типов: вводная, информационная, обзорно-повторительная, завершающая.

Практические занятия. Указанная форма обучения является логическими продолжением предыдущей и подразумевает создание условий для углубленного изучения слушателями определенного предмета. Практические занятия, как и лекции, бывают различных типов. Сорокина и Л. Моковкина выделяют среди них семинарские занятия, лабораторные работы и практикумы.

Самостоятельная работа. Данная форма обучения включает целенаправленную деятельность обучающихся по выполнению конкретного задания при оказании со стороны педагога методического руководства без непосредственного участия.

Описанные формы являются традиционными. Однако образовательный процесс в ВУЗе не ограничивается только ими и включает в себя также множество других видов организации обучения, носящих более инновационный характер. Новые организационные формы по большей части появились в результате развития педагогической науки, а также информационно коммуникационных технологий. В целом, их появление обусловлено необходимостью развивать в обучающихся больше интереса к самому процессу получения знаний и, соответственно, повышать качество обучения, а также характеристику слушателей, как будущих профессионалов конкретной области.

Согласно работе А. Замерехина и С. Копытова, к инновационным организационным формам обучения в высшей школе относят дистанционное обучение, телекоммуникационный проект, сетевое взаимодействие, сетевые сообщества преподавателей и студентов, кейс-технологии и пр. Дадим краткое описание каждой из указанных инновационных форм обучения [7, с. 245].

Дистанционное обучение является одной из самых распространенных форм организации образовательного процесса, поскольку в полной мере обеспечивает возможность получения знаний удаленно без непосредственного взаимодействия обучающихся и педагога. Под данной формой обучения понимается процесс интерактивного взаимодействия участников образовательного процесса между собой и с учебным материалом, инвариантный к их положению в пространстве и времени. Изначально дистанционное обучение было направлено на решение проблем получения образования лицами с ограниченными возможностями здоровья. Сегодня указанная форма позволяет решать вопрос ограниченности учебных площадей, а также обеспечения мер по сохранению здоровья граждан в условиях пандемии.

Несмотря на очевидные преимущества, дистанционное обучение требует наличия определенных знаний и умений у педагогов, касающихся способности в полной мере использовать соответствующее программное обеспечение, в том числе подготавливать учебные материалы для последующего их использования в рамках выбранного ПО, а также налаживать взаимодействие с обучающимися удаленно, что является более сложным процессом, чем контроль слушателей при непосредственном контакте.

Телекоммуникационные проекты являются результатом развития проектных образовательных технологий, отличительной особенностью которого является опора на информационно-коммуникационные технологии. Мухамадеев описывает указанную организационную форм обучения как совместную учебно-познавательную, творческую и игровую деятельность обучающихся, организованную с применением компьютерной телекоммуникации и имеющую единую цель, методы и способы деятельности [2, с. 46].

Сетевое взаимодействие имеет схожие с дистанционным обучением характеристики, но подразумевает несколько иную форму реализации образовательных задач. Согласно работе А. Кузнецова, данная организационная форма обучения состоит в совместном применении участниками образовательного процесса электронных образовательных ресурсов, расположенных в сети на различных интернет-площадках, в том числе действующих от других учебных заведений [3, с. 11]. Воровщиков отмечает еще одну специфику сетевого взаимодействия, организуемого в рамках образовательного процесса, которая заключается в то, что указанные интернет-ресурсы могут преобразовываться его участниками с целью устранения недочетов или дополнения новыми данными. Сетевое взаимодействие может быть организовано различным образом. Наиболее распространенными его вида являются блоги, форумы, чаты и пр.

Сетевые сообщества опираются на ту же процедуру, что и сетевое взаимодействие, но состоит в более изолированном общении участников учебного процесса. В данном случае организационная форма обучения подразумевает объединение преподавателей и студентов на основе интернет-технологий с целью решения образовательных задач. Моглан указывает, что в этом случае происходит активное взаимодействие педагогов из различных учебных заведений с последующим вовлечением студентов для передачи им необходимых знаний [5, с. 9]. За счет этого происходит обмен опытом, повышается уровень квалификации преподавателей и, соответственно, качество получаемого студентами образования.

Кейс-технологии нельзя в полной мере отнести к инновационным формам обучения, поскольку данный метод уже достаточно давно активно используется в образовании. Однако развитие информационно-коммуникационных технологий создало условия для изменения содержания указанной технологии и способа ее реализации. На данный момент, согласно работе Ю. Дроботенко и Н. Дука, кейс-технология заключается в распределении студентам «кейсов», включающих мультимедийный курс обучения, пакет учебно-методической литературы, обучающих программ, виртуальной лаборатории и электронной рабочей тетради [11, с. 4]. На основе материалов кейса слушатель самостоятельно старается пройти учебную программу, в ходе чего по электронной почте или в мессенджере он может обратиться за помощью к преподавателю, а также пересылать сделанные работы на проверку.

Лекция считается одним из наиболее экономичных способов передачи учебной информации студентам, поскольку материал в ходе нее преподносится в концентрированном виде и в логически выдержанной форме, в связи с чем, легко воспринимается слушателями и является удобной для запоминания. Именно поэтому данная организационная форма обучения чаще прочих используется при передаче обучающимся теоретических знаний. Вместе с тем, лекция в ее традиционном виде, как правило, не вызывает интереса у студентов и является одним из самых непривлекательных форм занятий. Все это подводит к необходимости проведения лекций в нетрадиционной форме. Рассмотрим, какие варианты реализации нетрадиционного подхода к организации и проведению лекций предлагают различные авторы.

Швецова указывает, что решение отмеченной задачи возможно за счет использования в ходе занятия интерактивных методов обучения, основанных на мультимедийных технологиях. В данном случае интерактивность обеспечивается за счет проведения занятия в форме беседы, диалога, который может осуществляться, в том числе, на основе различных средств информационно-коммуникационных технологий. Отсюда видно, что, говоря об интерактивном обучении, мы подразумеваем его диалоговую форму, постоянно взаимодействие педагога и слушателей, что позволяет вовлекать в образовательный процесс всех студентов, присутствующих на занятии. Это также создает условия для внесения личного вклада в учебный процесс каждым из обучающихся, для обмена опытом между ними, развития у студентов способности к формулировке и обоснованию своей точки зрения и т.д. В результате отсутствует доминирование кого-то из участников, обучающиеся и педагог устанавливают партнерские отношения.

На основе интерактивности создаются и проводятся различные нестандартные формы лекционных занятий. Семинар выделяет среди них следующие:

Проблемная лекция. Отличительной особенностью указанного типа занятия является в создании педагогом по ходу лекции проблемной ситуации, касающейся изучаемого учебного материала. Задача студентов состоит в том, чтобы решить данную ситуацию, проанализировав ее. Включение метода проблемной ситуации может быть проведено как для актуализации знаний слушателей, так и для их проверки по итогу занятий, а также для самостоятельного открытия студентами того или иного нового для них знания. Последнее осуществляется, как отмечает С. Михайлина, за счет самостоятельного решения обучающимися поставленного перед ними противоречия, в ходе чего, опираясь на уже имеющиеся знания, студенты приходят к новой для них истине, что дает полученные знания более глубокими и устойчивыми. Стоит отметить, что на проблемной лекции слушатели могут разделяться на группы, задавать определенные вопросы преподавателю, формулировать и доказывать собственные выводы. Кроме того, в занятие может быть включен соревновательный момент, что также создаст условия для формирования у обучающихся интереса к

проводимой работе.

Отличительной особенностью указанного типа лекции является целенаправленное допущение преподавателем в ходе ее проведения ряда ошибок. После объявления темы занятия педагог объясняет студентам, что в процессе лекции им будут допускаться ошибки. Задача слушателей состоит в том, чтобы определить эти ошибки и обосновать перед преподавателем и группой, почему они являются таковыми. Как правило, на 1,5 часовую лекцию возможно допущение от 7 до 9 ошибок. Указанный подход к проведению занятия, по мнению И. Истоминой и С. Шаповаловой, создаст условия для повышения уровня концентрации внимания слушателей, что позволит повысить качество усвоения ими учебного материала. Но в данном случае необходимо чтобы студенты были заинтересованы в нахождении указанных ошибок, в связи с чем, имеет смысл предоставлять определенную награду тем, кто справиться с поставленной задачей. Например, оценка «хорошо», может быть выставлена по итогам занятия обучающимся, нашедшим и обосновавшим половину или более ошибок, а оценка «отлично», тем, кто нашел все ошибки и также обосновал их.

Лекция «Пресс-конференция». Данный тип лекции в большей степени можно обозначить как научно-практическое занятие, хоть он и сохраняет свою изначальную структуру. Особенность лекции Пресс-конференции состоит в том, что по ходу ее проведения изложение теоретического материала происходит через систему докладов, заранее подготовленных студентами. Каждый из докладов является частью общего учебного материала по программе и является логическим продолжением предыдущего доклада. За счет такого подхода к работе, по мнению С. Колесниковой, происходит всестороннее освещение и обсуждение темы занятия, что позволяет по его окончанию путем совокупной рефлексии подвести общие итоги по лекции.

Отличительной особенностью данного типа лекций является изложение в ходе них учебного материала на основе консультаций по нему со стороны лица, профессионально занятого в рассматриваемой области. Так, например, на занятие может быть приглашен специалист социальной службы, который на примере собственной профессиональной деятельности разъяснит изучаемые слушателями теоретические аспекты. Кузема пишет, что за счет этого у студентов сложится полноценное представление о той информации, которую они получают во время лекции, и перевести ее в плоскость профессиональной деятельности.

Кузнецовой предлагается ряд приемов, позволяющих вовлечь студентов в процесс обсуждения того или иного вопроса во время лекции-беседы. Одним из них является озадачивание слушателей вопросами в начале занятия и по его ходу, как это происходит в процессе проблемной лекции. Но вопросы в данном случае могут быть не только проблемного, но и информационного характера. Основная задача данных вопросов состоит в том, чтобы при их выяснении слушатели высказывали собственное мнение, определяли сами и позволяли педагогу определить уровень их осведомленности по конкретной теме, а также степень готовности к следующему занятию.

Стоит отметить, что вопросы в данном случае адресуются всей группе обучающихся, а не кому-то одному. Подобное допустимо, если кто-то из студентов в принципе не участвует в обсуждении и педагогу необходимо включить данного человека в занятие. Первые вопросы при этом могут формулироваться таким образом, чтобы на них можно было дать только однозначный вопрос. В таком случае обсуждение возникнет, если присутствует расхождение во мнениях, что позволит сэкономить лекционное время и посвятить его тем задачам, по поводу которых имеется больше сомнений. Вместе с тем, преподавателю необходимо следить, чтобы на каждый из вопросов по итогу был дан ответ, что позволит избежать ситуации нерешенности важных для успешного обучения проблем.

На мой взгляд, лекция по своей сути должна формировать у студентов стремление думать, выяснять, понять, а не просто записать и выучить теоретический материал. В целом, как показали описанные примеры проведения лекций в нетрадиционной форме, все они опираются на проблемный метод, реализуемый тем или иным образом в совокупности с другими методами.

На основании всего вышесказанного сделаем вывод о том, что организационные формы обучения в высшей школе направлены на передачу слушателям необходимых навыков, формирования у них соответствующих умений путем реализации того или иного вида деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аксютина, С.В. Методика проведения семинарского занятия в вузе. / С.В. Аксютина // Новая наука: психолого-педагогический подход. – 2017. – № 1. – С. 7-9.
2. Башевой, С.И. Применение методов активного обучения в форме «Лекция вдвоем» в преподавании ряда дисциплин / С.И. Башевой, Э.И. Кузнецова // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. – 2012. – № 2. – С. 58-63.
3. Беловол, Я.О. Формирование учебной мотивации студентов в высшем учебном заведении / Я.О. Беловол, Л.И. Красноплахтова // Сборник материалов XIX всероссийской студенческой научно-практической конференции Нижневартовского государственного университета (Нижневартовск, 04-05 марта, 2017). – Нижневартовск: НГУ, 2017. – С. 453-455.
4. Беспалько, В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В.П. Беспалько. – М.: Педагогическое сообщество России, 2003. – 322 с.
5. Бордовская, Н.В., Реан А.А. Педагогика. – М.: Питер, 2015. – 299 с.

6. Бородич, С.А. Балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов в вузе: проблемы и перспективы / С.А. Бородич, А.Н. Тепляковская // Инновационные педагогические технологии: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2016 г.). – Казань: Бук, 2016. – С. 139-141.

7. Бурцева, Е.В. Педагогический контроль в системе управления качеством образовательного процесса / Е.В. Бурцева, В.А. Бурцев, А.Г. Шугаев // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 63-4. – С. 34-37.

8. Буянов, В.И. Визуализация учебного материала в ходе преподавания психологических и управленческих дисциплин / В.И. Буянов // Молодой ученый. – 2016. – № 7.6 (111.6). – С. 46-50.

9. Василенко, В.Г. Игровые методы проведения учебных занятий в высшей школе / В.Г. Василенко // Вестник РМАТ. – 2014. – № 1 (10). – С. 84-94.

10. Воровщиков, С.Г. Сетевое взаимодействие школы и профессионального сообщества как ресурс эффективного решения инновационных проблем / С.Г. Воровщиков // Педагогическое образование и наука. – 2014. – № 2. – С. 20-23.

REFERENCES

1. Aksyutina S.V. *Metodika provedeniya seminarskogo zanyatiya v vuze* [Methods of conducting a seminar at a university]. *Novaya nauka: psikhologo-pedagogicheskiy podkhod* [New Science: psychological and pedagogical approach]. 2017. no 1. pp. 7-9 (In Russ.).

2. Bashevoy S.I., Kuznetsova E.I. *Primeneniye metodov aktivnogo obucheniya v forme «Lektsiya vdvoyem» v prepodavanii ryada distsiplin* [The use of active learning methods in the form of a "Lecture together" in teaching a number of disciplines]. *Vestnik assotsiatsii vuzov turizma i servisa* [Bulletin of the Association of Universities of Tourism and Service]. 2012. no 2. pp. 58-63 (In Russ.).

3. Belovol Ya.O., Krasnoplakhtova L.I. *Formirovaniye uchebnoy motivatsii studentov v vysshem uchebnom zavedenii. Sbornik materialov XIX vserossiyskoy studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii Nizhnevartovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Formation of students' educational motivation in higher education. Collection of materials of the XIX All-Russian Student Scientific and Practical Conference of Nizhnevartovsk State University]. Nizhnevartovsk. 2017. P. 453-455

4. Bespal'ko V.P. *Pedagogika i progressivnyye tekhnologii obucheniya* [Pedagogy and progressive learning technologies]. Moscow. 2003. 322 p. (In Russ.).

5. Bordovskaya N.V., Rean A.A. *Pedagogika* [Pedagogy]. Moscow. 2015. 299 p. (In Russ.).

6. Borodich S.A., Teplyakovskaya A.N. *Ball'no-reytingovaya sistema otsenki znaniy studentov v vuze: problemy i perspektivy. Innovatsionnyye pedagogicheskiye tekhnologii: materialy IV Mezhdunar. nauch. konf.* [The point-rating system for assessing students' knowledge at the university: problems and prospects. Innovative pedagogical technologies: materials of the IV International Scientific Conference]. Kazan. 2016. P. 139-141 (In Russ.).

7. Burtseva Ye.V., Burtsev V.A., Shugayev A.G. *Pedagogicheskiy kontrol' v sisteme upravleniya kachestvom obrazovatel'nogo protsessa* [Pedagogical control in the quality management system of the educational process]. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya* [Problems of modern pedagogical education]. 2019. no 63-4. pp. 34-37 (In Russ.).

8. Buyanov V.I. *Vizualizatsiya uchebnogo materiala v khode prepodavaniya psikhologicheskikh i upravlencheskikh distsiplin* [Visualization of educational material in the course of teaching psychological and managerial disciplines]. *Molodoy uchenyy* [Young scientist]. 2016. no 7.6 (111.6). pp. 46-50 (In Russ.).

9. Vasilenko V.G. *Igrovyye metody provedeniya uchebnykh zanyatiy v vysshey shkole* [Game methods of conducting training sessions in high school]. *Vestnik RMAT* [Bulletin of the RMAT]. 2014. no 1 (10). pp. 84-94 (In Russ.).

10. Vorovshchikov S.G. *Setevoye vzaimodeystviye shkoly i professional'nogo soobshchestva kak resurs effektivnogo resheniya innovatsionnykh problem* [Networking between schools and the professional community as a resource for effective solutions to innovative problems]. *Pedagogicheskoye obrazovaniye i nauka* [Pedagogical education and science]. 2014. no 2. pp. 20-23 (In Russ.).

Материал поступил в редакцию 27.10.22

ANALYSIS OF ORGANIZATIONAL FORMS OF HIGHER EDUCATION

A.R. Gismetullin, Postgraduate
Department of History of the Fatherland, Regional Studies and International Relations
Ulyanovsk State University
(432017, Russia, Ulyanovsk, st. Leo Tolstoy, 42)
Email: agismetullin@mail.ru

Abstract. *The article discusses the basic theoretical concepts of the forms of organization of the learning process in higher education, the nature of which is determined by its content, methods, techniques, means, types of activity of students. A comparative analysis of various approaches to the classification of general and specific forms of educational organization is given, innovative forms of higher education are analyzed.*

Keywords: *education, training, innovation, higher education.*

УДК 378.046.2

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА КАК НЕОБХОДИМАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ОБУЧЕНИЯ

Т.А. Коваленко, кандидат технических наук, доцент
ФГБОУВО Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики
(443010, Россия, г. Самара, ул. Л. Толстого, 23)
Email: tanay_kovalenko@mail.ru

Аннотация. *В статье рассматриваются вопросы, самостоятельной работы студентов. Факторы, влияющие на самообучение и самоподготовку. Результаты освоения материала студентами 1 курса. Взаимосвязь школьной подготовки и умение самостоятельно работать с материалом.*

Ключевые слова: *информатика, студенты, школьники, образование, обучение, самоподготовка*.

В настоящее время, вопросы подготовки специалистов, в системе высшего образования являются первостепенными, а учитывая современные технологии, любая профессия становится фактически самообучающейся системой. Школьное образование играет в этом не последнюю роль. Ведь знания, приобретенные в школе, несомненно, являются хорошим подспорьем при обучении в Вузе.

Одна из задач, которая стоит перед преподавателем заключается в том, чтобы научить студента самостоятельно работать с материалом, который он может найти в доступных источниках. В условиях повышающихся требований к качеству подготовки профессионалов такой подход приобретает основополагающее значение. Учитывая тот фактор, что доступность информации обуславливается развитием интернет площадок, мы имеем доступ к информации в любое время и в любом месте. Поэтому, с одной стороны, студент может найти информацию самостоятельно, с другой, информация не всегда корректная и начинаются расхождения между тем, что дает преподаватель и то что находится в интернете. Здесь важно чтобы у студента была хорошая базовая подготовка. Способность к самообучению, саморазвитию закладывается именно в школе. Стремление узнать, доказать свою точку зрения – эти качества развиваются в школе. Отсюда и прямая зависимость школьной подготовки к умению самостоятельно заниматься в университете. Хорошая школьная подготовка сразу проявляется на первом курсе. Видно, что студент готов творчески мыслить и самостоятельно делать не только лабораторные работы, но творческие проекты. Что немаловажно для развития и приобретения навыков по будущей специальности.

В условиях, когда требования к качеству подготовки профессионалов возрастают с каждым днем, вопросы формирования у студентов личностных качеств, таких как самооценка, профессиональная идентичность, а также желание и способность к самообучению, саморазвитию и самовоспитанию выходят на первый план.

Вопрос самостоятельной работы студентов стал первостепенным еще и потому что аудиторные часы сокращаются, а часы на самоподготовку увеличиваются. Если раньше аудиторных часов на информатику давалось три семестра, в общем, это было 108 часа на лабораторные работы, 42 часа практики и 66 часов лекций и еще курсовая работа, то сейчас сократили до 2 семестров, лабораторных работ стало 56 часов, практических занятий – 14 часов и лекций – 44 часа. Как мы видим, на примере одного предмета часы сократили почти в два раза. Трудоемкость дисциплины уменьшилась. Она стала 252 часа, из них 74 часа отдается на самостоятельную работу, это получается, что студент должен 30 % времени потратить на самоподготовку и это только по одному предмету. Вывод: самостоятельная работа выходит на первый план. Студенту на самостоятельное изучение даются целые разделы. Студент эти разделы изучает, а потом на экзамене отвечает на вопросы по этим разделам. Поэтому студентам с хорошей школьной подготовкой проще перестраиваться под требования, которые выдвигает высшая школа. Здесь нет классного руководителя, который следит за посещаемостью и успеваемостью. Преподаватель не проверяет домашнее задание, студент самостоятельно выбирает, когда ему сдавать лабораторные работы – по графику или в конце семестра. Ориентация вузовского образования на высокий уровень подготовки требует развития понимания у студентов динамики происходящих процессов не только в технике, но и в обществе. В этой связи поднимаются вопросы влияния содержания и форм образовательного процесса на развитие личности высококвалифицированного специалиста, и здесь главным является умение студента само реализовываться и самообучаться.

Наглядный пример – я провожу мини контрольную работу в первом семестре по двоичной системе. Результат приведен в таблице 1.

© Коваленко Т.А. / Kovalenko T.A., 2022

Таблица 1

Итоги самостоятельной работы

Группа	Зачет	Н/зачет
ИБТС-21-26 студ	16	10
ИБТС – 22-27 студ	18	9
РСК – 21-27 студ	8	19

Результат этой контрольной показывает уровень подготовки студентов. Специальность «Информационная безопасность» (ИБТС) набирается из школьников с высоким баллом, на эту специальность идут с хорошим знанием математики и физики, конкурс тоже большой. А на специальность радиотехника систем (РСК) и конкурса нет и проходной балл низкий, соответственно и знания хуже.

В одной из своих статей я написала, что натаскивание на ЕГЭ ограничивает логическое мышление, что приводит к ограниченности мировоззрения, неумения делать последовательные выводы [2]. К этому высказыванию следует добавить, что постоянное тестирование, причем по всем предметам, сказывается и на самообучение. Когда школьник только и делает, что заучивает даты по истории или «кто стоит на перроне» по литературе, и еще кучу информации, которая является второстепенной, при этом абсолютно не учится анализировать, такой подход не стимулирует активности учащихся.

Когда мы говорим об обучении студентов, следует помнить о реалиях времени, о постоянно меняющемся характере профессиональной подготовки. А чтобы соответствовать этим реалиям студент должен уметь самостоятельно изучать нужный материал. Информатизация общества требует постоянного переобучения, поэтому задача преподавателя – научить студентов «перепрограммировать» себя в зависимости от меняющегося общества. Ведь для того чтобы научиться необходима самодисциплина. И мы видим, что некоторые специальности уходят с рынка, они перестают быть востребованы и нужно переобучаться. Поэтому самостоятельная работа и в школе, и в университете является основополагающим фактором при подготовке специалиста.

Умение самостоятельно познавать процессы, происходящие в обществе, способствуют формированию человеческих ценностей и убеждений, что ведет, в свою очередь, к росту самосознания и социальной зрелости личности, а это является фундаментом для стабильного функционирования и развития общества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Коваленко, Т.А. Влияние тестов на обучение студентов / Т.А. Коваленко // Pedagogy & Psychology. Theory and practice. – Волгоград: ООО «Издательство «Научное обозрение», 2016. – № 1 (3). – С. 8-10.
2. Коваленко, Т.А. Специфика обучения студентов первого курса в ВУЗе / Т.А. Коваленко, А.Г. Солодов // Pedagogy & Psychology. Theory and practice. – Волгоград: ООО «Издательство «Научное обозрение», 2016. – № 1 (3). – С. 11-12.

REFERENCES

1. Kovalenko, T.A. *Vliyanie testov na obuchenie studentov* [The impact of tests on student learning]. Pedagogy & Psychology. Theory and practice. Volgograd: OOO «Izdatel'stvo «Nauchnoe obozrenie». 2016. no 1 (3). pp. 8-10 (In Russ.).
2. Kovalenko, T.A., Solodov A.G. *Specifika obucheniya studentov pervogo kursa v VUZe* [The specifics of teaching first-year students at the university]. Pedagogy & Psychology. Theory and practice. Volgograd: OOO «Izdatel'stvo «Nauchnoe obozrenie». 2016. no 1 (3). pp. 11-12 (In Russ.).

Материал поступил в редакцию 13.10.22

SELF-STUDY AS A NECESSARY COMPONENT OF TRAINING

T.A. Kovalenko, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Volga Region State University of Telecommunications and Informatics
(443010, Russia, Samara, st. L. Tolstoy, 23)
Email: tanay_kovalenko@mail.ru

Abstract. *The article discusses the issues of self-study of students. Factors affecting self-study and self-preparation. The results of mastering the material by 1st year students. The relationship of school preparation and the ability to work independently with the material.*

Keywords: *computer science, students, schoolchildren, education, training, self-training.*

УДК 543(001.8)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Е.О. Маркова, кандидат биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России,
(214019, Россия, г. Смоленск, ул. Крупской, 28)
Email: smeshik-kate@mail.ru

М.Ю. Дьяков, кандидат химических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России,
(214019, Россия, г. Смоленск, ул. Крупской, 28)
Email: dyakov.mikhail@gmail.com

Аннотация. *При современных темпах роста объемов научной информации особое значение приобретает подготовка в высшей школе высококвалифицированных специалистов, способных к самостоятельной творческой работе, способных к быстрому поиску и обновлению знаний. Необходимым условием работы в высшей школе становится методологическое обновление, максимально возможное внедрение учебно-исследовательских работ. В статье рассматривается эффективность включения элементов УИРС в учебный процесс изучения дисциплины «Аналитическая Химия» на кафедре общей и медицинской химии Смоленского государственного медицинского университета. Приведены примеры ситуационных задач, связывающих обучение с профильной ориентацией студентов фармацевтического факультета. Представлены примеры лекций, практических занятий с элементами УИРС* и *самостоятельные УИРС, выполняемые как в учебное время, так и во вне учебного времени при работе студенческого научного общества. В работе представлены результаты анкетирования студентов 1, 2 и 3 курсов фармацевтического факультета, отражающие мнение студентов о роли различных форм УИРС при формировании базы знаний, необходимой для профессии провизора. Показано, что наибольшее значение студенты всех трех курсов отдают УИРС, выполняемой при подготовке докладов для публичного выступления на студенческом кружке или конференции (56,7 %). Второе место занимают УИРС, выполняемые во время лабораторных работ (34 %). Наименьший вклад, по мнению обучающихся, отдается реферативной работе (4,3 %). Установлено, что, применение УИРС с первого курса приводит к увеличению процента студентов, выполняющих в дальнейшем научные исследования, участвующих в научных обществах и конференциях.*

Ключевые слова: *учебно-исследовательские работы студентов, аналитическая химия, фармацевтический факультет.*

Введение. Одним из важнейших принципов высшего образования является организация учебного процесса таким образом, чтобы максимально развить самостоятельность студентов, их интеллектуальные и творческие способности. Для этого необходим индивидуальный подход к каждому студенту, что возможно реализовать при внедрении в учебный процесс учебно-исследовательских работ студентов (УИРС), при выполнении которых преподаватель только координирует студенческую деятельность, а не выполняет за них работу. Важным звеном в организации УИРС является введение элементов исследования в лекции, практические, лабораторные и семинарские занятия. Необходимо, чтобы студент не заучивал, а осознанно воспринимал преподносимый ему учебный материал [4]. При введении в план лекций и лабораторных занятий УИРС необходимо учитывать возрастные особенности студентов, специфику факультета и изучаемой дисциплины.

Цели работы:

- представить опыт работы кафедры общей и медицинской химии Смоленского государственного медицинского университета по внедрению учебно-исследовательских работ в учебный процесс дисциплины «Аналитическая химия» со студентами 2 курса фармацевтического факультета;
- определить мнение студентов о роли УИРС и значимости ее различных форм для формирования базы знаний профессии провизора в рамках обучения дисциплины «Аналитическая химия» по специальности «Фармация».

Материалы и методы. В работе использовались методы теоретического и логического анализа, обобщения. Было проведено анкетирование. Анкета была анонимной и включала 15 вопросов закрытого и полузакрытого типа. Участниками исследования выступили 24 студента 1 курса, 29 – 2 курса и 43 – 3 курса фармацевтического факультета очной формы обучения.

Результаты исследования и обсуждения.

На изучение Аналитической химии в Смоленском Государственном Медицинском Университете по

© Маркова Е.О., Дьяков М.Ю. / Markova E.O., Dyakov M.Yu., 2022

специальности 33.05.01 «Фармация» отводится 396 часов. В учебном процессе широко применяются разноплановые формы УИРС различной сложности. Аналитическая химия изучается студентам на 2 курсе, а первый опыт выполнения УИРС будущие провизоры приобретают при изучении таких химических дисциплин 1 курса как «Общая химия», «Физическая и коллоидная химия», где закладывается база знаний, необходимая для выполнения УИРС на последующих курсах. При выполнении программы по этим дисциплинам студенты приобретают навыки самостоятельной творческой работы и организации научных исследований [1, 4].

Элементы УИРС при изучении дисциплины Аналитическая химия вводятся во все виды аудиторных работ: и в лекционный материал, и в лабораторные работы.

В учебном плане представлены следующие лекции:

- Химические методы обнаружения неорганических веществ,
- Методы разделения и концентрирования веществ,
- Применение методов гравиметрического, титриметрического анализа, инструментальных методов анализа.

В ходе этих лекций студенты учатся самостоятельно подбирать метод анализа, необходимый для исследования имеющихся у них проб, искать соответствующие указания в Государственной Фармакопеи РФ, работать с ГОСТ.

Большое значение имеет лекция «Статистическая обработка результатов», которая базируется на знаниях, полученных студентами в курсе физики и математики и является основополагающей для представления результатов любой УИРС.

Формы УИРС на лабораторных занятиях могут быть разными. Одной из форм являются рефераты. На кафедре составлен список тем, по которым студенты могут написать рефераты, при этом возможно рассмотрение и других заинтересовавших студентов проблем. Например, студентами были подготовлены и представлены к обсуждению следующие рефераты:

- применение комплексных соединений в аналитической химии
- методы ИК спектроскопии в аналитической химии
- методы УФ спектроскопии в аналитической химии
- методы ПМР спектроскопии в аналитической химии
- методы ЯМР спектроскопии в аналитической химии
- рефрактометрия в аналитической химии
- радиометрическое титрования
- понятие о кинетических методах анализа
- идентификация молекул, катионов и анионов по ИК спектрам поглощения.

Написание реферата позволяет развить у студентов навык по поиску отечественных и зарубежных источников литературы, критически оценивать информацию из сети «Интернет», расширить знания как по программным темам, так и познакомить с современными методами исследования, которые изучаются в курсе Аналитической химии только теоретически, без подкрепления лабораторным практикумом, научить структурировать материал и логически его выстраивать. Таким образом, реферативная УИРС позволяет приобрести и развить опыт аналитико-обобщающей исследовательской деятельности.

Другой формой проведения УИРС является выполнение задач и упражнений исследовательского характера на лабораторных занятиях. На выполнение этих работ отводится 168 часов лабораторного практикума и 192 часа самостоятельной работы.

Так, при изучении раздела «Качественный анализ», студенты выполняют следующие лабораторные работы в мини группах: «Анализ смеси катионов I аналитической группы», «Анализ смеси катионов II аналитической группы» и т.д. Индивидуально выполняются такие работы как: «Анализ смеси катионов I – VI групп по кислотно-основной классификации», «Анализ смеси анионов I – III групп по кислотно-основной классификации», «Анализ смеси неизвестных веществ». При выполнении данных исследовательских работ студенты самостоятельно определяют вначале метод анализа: систематический, дробный, определяют аналитическую группу катионов и анионов, подбирают групповые, селективные и специфические реагенты, выбирают метод удаления мешающих примесей, подбирают соответствующую реакцию на специфичность и чувствительность.

Лабораторные работы раздела «Количественный анализ» и «Инструментальные методы анализа» построены таким образом, чтобы студент мог самостоятельно исследовать физические и химические характеристики исследуемого раствора, а затем произвести обработку результатов измерений, используя методы математической статистики, сделать соответствующие выводы о количественном содержании веществ в анализируемом растворе и воспроизводимости полученных результатов. При выполнении лабораторного практикума по количественному анализу, следует отметить такие работы как «Определение содержания пероксида водорода в растворе», «Определение содержания аскорбиновой кислоты», «Определение содержания стрептоцида», «Фотоколориметрическое определение редуцирующих сахаров в растворе», «Обнаружение витамина С методом ТСХ», «Обнаружение кофеина методом ТСХ» и др.

Для студентов фармацевтического факультета при изучении дисциплины Аналитическая химия, делается акцент на анализ лекарственного сырья и препаратов и выбор методов, оптимально подходящих для их анализа.

Например, в разделе «Общие теоретические основы аналитической химии», используются следующие ситуационные задачи:

- вычислите предел обнаружения и предельное разбавление для реакции обнаружения в водном растворе катионов кальция с оксалат ионами по образованию белого осадка оксалата кальция CaC_2O_4, если минимальный объем предельно разбавленного раствора хлорида калия $CaCl_2$ равен 0,01 мл, молярная концентрация этого раствора $c(CaCl_2)$ = 0,0001 моль/л.

В разделе «Количественный анализ»:

- для определения салициловой кислоты навеску фармацевтического препарата массой 0,2102 г перевели в раствор Na_2CO_3, добавили йод и осадили тетрайодфениленхинон $(C_6H_2I_2O)_2$. Масса полученного осадка составила 0,5175г. Вычислить массовую долю (%) салициловой кислоты $C_6H_4(OH)COOH$ в препарате.

В разделе «Инструментальные методы анализа»:

- Декларируемое содержание кортизона ацетата в его препарате составляет не менее 97,0 %. Для определения реального содержания кортизона ацетата в образце препарата приготовили спиртовой раствор препарата с массовой концентрацией последнего 0,001 % и измерили на спектрофотометре его оптическую плотность А (Х) при длине волны λ = 238 нм. В той же кювете и при той же длине волны измерили оптическую плотность А (ст) спиртового раствора стандартного образца кортизона ацетата с точно известной концентрацией кортизона ацетата, равной 0,001 %. Рассчитайте процентное содержание кортизона ацетата в препарате, если отношение оптических плотностей растворов найдено равным А(ст)/А(Х) = 1,015 [2, 6]

Многие задачи не имеют типового плана решения, для решения некоторых задач повышенной сложности необходимо обладать дополнительными знаниями, на получение которых студентов ориентирует преподаватель. Решение подобных ситуационных задач формирует способность к напряженному умственному труду, настойчивость в достижении цели, профессиональную работоспособность.

В результате выполнения заданий и упражнений с элементами УИРС при изучении различных разделов аналитической химии студенты должны научиться применять посуду и оборудование для проведения опытов и анализов, учитывая правила техники безопасности; выполнять основные операции лабораторных исследований и делать выводы; решать задачи и производить расчеты; самостоятельно работать с основной и дополнительной литературой; делать заключения и выводы о проделанной научно исследовательской работе.

Учебно-исследовательская работа – один из наиболее эффективных способов развития интереса к изучаемому предмету, что позволяет перейти от заучивания к пониманию и осмыслению дисциплины. Для увеличения мотивации к выполнению УИРС в разработанную на кафедре систему рейтинговой оценки знаний вводятся дополнительные баллы для студентов, выступающих с результатами своих работ на заседании студенческого научного кружка. Лучшие работы заслушиваются на ежегодных студенческих конференциях. Такие УИРС не редко ложатся в основу дальнейших курсовых работ и выпускных квалификационных работ на кафедре фармацевтической химии. Экспериментальные работы всегда вызывают большой интерес студентов, обогащая их знаниями и практическими навыками, опытом публичных выступлений, которые способствуют выработке ораторского искусства, необходимого будущим провизорам в профессиональной деятельности. Это одна из наиболее сложных, но при этом эффективных форм учебно-исследовательской деятельности.

За последние годы на кафедре общей и медицинской химии было выполнено несколько экспериментальных исследований по дисциплине «Аналитическая химия», представленных на студенческих конференциях: «Определение содержания йода, йодидов и йодатов в пищевых продуктах»; «Определение содержания нитратов и нитритов в пищевых продуктах»; «Определение загрязнения атмосферного воздуха по физико-химическим характеристикам талого снега»; «Термогравиметрическое исследование содержания фракций воды в детском пюре при воздействии различных температур».

Проведение анкетирования среди студентов 1-3 курсов показало, что применение элементов УИРС во время лекций и лабораторных занятий способствует увеличению интереса студентов к предмету и повышает их мотивацию к дальнейшему обучению, участию в студенческих научных обществах, конференциях (таблица 1). С переходом на более старшие курсы уровень понимания важности УИР у студентов повышается, возрастает число студентов, желающих проводить исследования разного уровня.

Таблица 1

Количество студентов, задействованных в выполнении УИР

	1 курс	2 курс	3 курс
% студентов, участвующих в выполнении УИР	10 %	30 %	45 %
% студентов, состоящих в научном обществе	1 %	5 %	15 %
% студентов, участвующих в научных внутривузовских конференциях	2 %	7 %	17 %
% студентов, участвующих в научных межвузовских конференциях	0 %	3 %	10 %

Среди основных целей УИРС студенты выделяют:

- углубление теоретических знаний по специальности (45 %); развитие практических навыков работы с современным оборудованием (30 %); подготовку к курсовому и дипломному проекту (15 %).

В меньшей степени ценными для студентов оказались такие цели как:

- приобретение умений работать с литературой (5 %); анализировать, формулировать выводы и рекомендации (5 %).

Вероятно, такое распределение целевых показателей связано с большим интересом студенческого общества к практической деятельности, желанием провести эксперимент и получить интересующие их результаты. Умение формулировать выводы и делать рекомендации у студентов младших курсов ещё не развито в должной мере и основную координирующую роль здесь играют преподаватели.

Наибольшее значение, по мнению студентов, играют УИР, выполненные для подготовки на конференцию (56,7 % важности) и УИР, проведенные на лабораторных занятиях (34 %), менее эффективными обучающиеся считают реферативные работы (4,3 %) и элементы УИРС в лекционном курсе (5 %).

90 % опрошенных студентов 3 курса отметили, что применение УИРС в учебной деятельности помогло им при сдаче экзамена по дисциплине «Аналитическая химия», т.к. знания были приобретены в результате осмысленных действий по решению ситуационных задач, экспериментальных работ, поиска теоретического материала. 85 % студентов считают необходимым применение УИРС при изучении дисциплины «Аналитическая химия» для успешного освоения дисциплины «Фармацевтическая химия».

Заключение. Обучение с использованием УИРС является частью педагогического процесса кафедры общей и медицинской химии. Применение учебно-исследовательских работ предполагает, что данный вид деятельности не является дополнительным к учебному процессу, а является его неотъемлемой частью. Особенностью такого обучения является то, что студент является не пассивным объектом получения готовой информации, а активным его участником. При традиционном обучении, читая лекции и учебник, обучающийся готовится к механическому ее воспроизведению на контрольной работе, зачете или экзамене. В системе УИРС студенты самостоятельно в ходе исследования получают знания, необходимые для дальнейшего успешного овладевания профессиональными компетенциями и формирования высококвалифицированного творчески мыслящего специалиста. Применение элементов УИРС при изучении дисциплины «Аналитическая химия» развивает интерес обучающихся к профильным дисциплинам химического цикла, укрепляет «химические» знания, т.к. теоретические положения не заучиваются, а осмысляются в соответствии с личным опытом, что и приводит к гораздо более глубокому их усвоению. Применение студентами навыков экспериментальной химии, методами обсчета полученных данных дает возможность выпускающим кафедрам конструировать образовательные программы и определять предмет контроля образовательных результатов на более высоком уровне [3, 5].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Банул, В.В. УИРС как форма обучения студентов / В.В. Банул // Актуальные проблемы модернизации высшей школы: резервы отечественной высшей школы в совершенствовании профессиональной подготовки специалистов: материалы XXXI Всероссийской научно-методической конференции с международным участием. – Новосибирск: Сибирский государственный университет путей сообщения, 2020. – С. 37-39.
2. Васильев, В.П. Аналитическая химия. Сборник вопросов, упражнений и задач: пособие для вузов / В.П. Васильев, Л.А. Кочергина, Т.Д. Орлова. – М.: Дрофа, 2007. – С. 320.
3. Еналдиева, Д.К. Учебно-исследовательская работа студентов в курсе аналитической химии / Д.К. Еналдиева, К.Б. Дзеранова // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 3. – Т. 3. – С. 454-455.
4. Луд, Н.Г. Учебно-исследовательская работа студентов в медицинском вузе / Н.Г. Луд, А.П. Солодков, Н.С. Гурина и др. // Вестник ВГМУ. – 2006. – № 1. – Т. 5. – С. 114-121.
5. Темерева, И.В. УИРС как одна из форм активного обучения в процессе изучения дисциплины «химия» / И.В. Темерева, Н.К. Трубина, О.Е. Бдюхина и др. // Научное и техническое обеспечение АПК, состояние и перспективы развития: сб. II Международной научно-практической конференции, посвященная 25 летию ФГБОУ ВО Омский ГАУ в статусе университета. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2019. С. 346-350.
6. Харитонов, Ю.Я. Аналитическая химия (аналитика). В 2 кн. Кн. 2 Количественный анализ. Физико-химические (инструментальные) методы анализа / Ю.Я. Харитонов. – М.: Высш. шк., 2014. – 559 с.

REFERENCES

1. Banul V.V. UIRS as a form of student education // Aktual'nye problemy modernizatsii vysshei shkoly: rezervy otechestvennoi vysshei shkoly v sovershenstvovanii professional'noi podgotovki spetsialistov: materialy XXXI Vserossiiskoi nauchno-metodicheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem / Novosibirsk: Sibirskii gosudarstvennyi universitet putei soobshcheniia, 2020. P. 37-39 (In Russ.).
2. Vasil'ev V.P., Kochergina L.A., Orlova T.D. Analytical chemistry. Collection of questions, exercises and tasks: a manual for universities. M.: Drofa, 2007. P. 320 (In Russ.).
3. Enaldieva D.K., Dzeranova K.B. Educational and research work of students in the course of analytical chemistry // Mezhdunarodnyi studencheskii nauchnyi vestnik. 2016. no 3. vol. 3. pp. 454-455 (In Russ.).
4. Lud N.G., Solodkov A.P., Gurina N.S. Educational and research work of students at a medical university. Vestnik VGMU. 2006. no1. vol. 5. pp. 114-121 (In Russ.).

5. Temereva I.V., Trubina N.K., Bdiukhina O.E. UIRS as one of the forms of active learning in the process of studying the discipline chemistry. Nauchnoe i tekhnicheskoe obespechenie APK, sostoianie i perspektivy razvitiia: sb. II Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, posviashchennaia 25 letiiu FGBOU VO Omskii GAU v statuse universiteta / Omsk: Omskii gosudarstvennyi agrarnyi universitet imeni P.A. Stolypina. 2019. P. 346-350 (In Russ.).

6. Kharitonov Iu.Ia. Analytical chemistry (analytics). V 2 kn. Kn. 2 Kolichestvennyi analiz. Fiziko-khimicheskie (instrumental'nye) metody analiza. M.: Vyssh. shk., 2014. 559 p. (In Russ.).

Материал поступил в редакцию 01.11.22

THE USE OF EDUCATIONAL AND RESEARCH WORKS IN THE STUDY OF THE DISCIPLINE ANALYTICAL CHEMISTRY

E.O. Markova, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
Smolensk State Medical University
(214019, Russia, Smolensk, st. Krupskoy, 28)
Email: smeshik-kate@mail.ru

M.Yu. Dyakov, Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor
Smolensk State Medical University
(214019, Russia, Smolensk, st. Krupskoy, 28)
Email: dyakov.mikhail@gmail.com

Abstract. *With the current growth rates of scientific information, the training of highly qualified specialists in higher education, capable of independent creative work, capable of rapid search and updating of knowledge, is of particular importance. Methodological updating, the maximum possible implementation of educational and research works become a necessary condition for work in higher education. The article examines the effectiveness of the inclusion of elements of the UIRS in the educational process of studying the discipline "Analytical Chemistry" at the Department of General and Medical Chemistry of the Smolensk State Medical University. Examples of situational tasks linking training with the profile orientation of students of the Faculty of Pharmacy are given. The examples of lectures, practical classes with elements of UIRS and independent UIRS performed both during school hours and outside school hours during the work of the student scientific society are presented. The paper presents the results of a survey of students of the 1st, 2nd and 3rd courses of the Faculty of Pharmacy, reflecting the students' opinion on the role of various forms of UIRS in the formation of the knowledge base necessary for the profession of pharmacist. It is shown that the students of all three courses give the greatest importance to the research carried out when preparing reports for public speaking at a student circle or conference (56.7 %). The second place is occupied by R&D performed during laboratory work (34 %). The least contribution, according to students, is given to abstract work (4.3 %). It has been established that the use of UIRS from the first year leads to an increase in the percentage of students who carry out further scientific research, participate in scientific societies and conferences.*

Keywords: *educational and research works of students, analytical chemistry, pharmaceutical faculty.*

Preschool education
Дошкольное образование

УДК 373.2

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗА ПРОИЗВЕДЕНИЙ НА МУЗЫКАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ В ДЕТСКОМ САДУ

Г.И. Островская, кандидат педагогических наук,
доцент кафедры музыкальной педагогики и художественного образования
Тамбовский государственный музыкально-педагогический институт им. С.В. Рахманинова
(392000, Россия, г. Тамбов, ул. Советская, 87)
Email: g_ostrovskaya@mail.ru

Е.В. Макеева, магистрант 2 курса
Тамбовский государственный музыкально-педагогический институт им. С.В. Рахманинова
(392000, Россия, г. Тамбов, ул. Советская, 87)
Email: helen.makeeva26@mail.ru

Аннотация. *Статья посвящена раскрытию специфики работы на основе педагогической модели по формированию художественного образа музыкальных произведений у дошкольников на занятиях в детском саду с обоснованием цели, задач, основных направлений, методов и принципов работы. Авторская разработка обусловливает актуальность и новизну исследования.*

Ключевые слова: *дошкольный возраст; музыкальные занятия; восприятие музыки; художественный образ.*

Педагогика дошкольного образования в настоящее время в целях гармоничного развития ребёнка нацелена на оптимизацию методов и способов работы, создание благоприятных условий для раскрытия творческого потенциала и индивидуальности подрастающей личности. Роль музыкального воспитания, как важнейшей части эстетического развития дошкольника, трудно переоценить: это искусство прямого и сильного эмоционального воздействия, являющегося основным регулятором становления личности в данном возрастном периоде, чем и обусловлена *актуальность* темы исследования.

Программы музыкальных занятий в дошкольных учреждениях строятся на основе федерального государственного образовательного стандарта, одной из задач которого является формирование и развитие эмоционально-ценностного отношения к музыке, как части окружающего мира [6]. Однако вопросу формирования художественного образа музыкальных произведений на занятиях в детском саду в комплексе его содержательной и конструктивной сторон практически не уделяется внимание, чем и обусловлена *новизна* выбранной темы.

Практическая деятельность в обозначенном направлении привела к созданию педагогической модели, включающей цели, задачи, направления, основные методы, принципы работы, а также отражающей способы восприятия музыки дошкольниками и необходимые условия для создания благоприятной обстановки (см. Рис. 1).

Не требует доказательств тот факт, что музыкальные занятия играют важную роль в формировании художественно-образного мышления детей дошкольного возраста, так как они, прежде всего, соприкасаются с эмоциональной сферой детей. Процесс постижения художественного образа музыкальных произведений постепенно развивает внимательность, наблюдательность детей, их умение сравнивать и сопоставлять услышанный музыкальный материал и выражать свои мысли вербально, попутно развивая свой словарный запас.

Знание закономерностей развития музыкального восприятия у детей, даёт педагогу возможность формировать эстетический вкус каждого ребёнка, а также руководить процессом их музыкального воспитания. Основным способом восприятия у дошкольников считается сукцессивный способ, представляющий собой ступенчатое, пошаговое постижение информации, именно на его основе построен процесс обучения в детском саду.

Сукцессивный способ восприятия позволяет каждому дошкольнику постепенно узнавать что-то новое о мире музыки. Для этого музыкальному руководителю необходимо составить некоторый алгоритм действий, который поможет реализовать представленный способ восприятия.

© Островская Г.И., Макеева Е.В. / Ostrovskaya G.I., Makeyeva E.V., 2022

Рис. 1. Модель формирования художественного образа в процессе восприятия музыкальных произведений на занятиях в детском саду

Только после овладения сукцессивным способом, восприятие дошкольников может осуществляться на основе симультанного способа, когда художественный образ возникает сразу весь целиком.

Процесс формирования художественного образа при восприятии музыкальных произведений на занятиях в детском саду строился с учётом как внутренних предпосылок, к которым относятся задатки и способности ребёнка, так и внешних – окружающая среда и родители. Основной целью занятий являлся процесс формирования художественного образа музыкальных произведений с последующей его визуализацией

в движениях, рисунках, в структурировании композиции с помощью доступных детям средств: кубиков, мячей, пирамидок. Достижение цели осуществлялось посредством решения следующих задач:

1) создание необходимых условий;

2) утверждение индивидуальности каждого ребёнка,

3) развитие активности детей.

Спектр необходимых условий состоял из приёмов, помогающих ребенку раскрыться, проявить себя. Здесь большую роль играла опора на правила трёх «П», суть которых заключается в том, что музыкальный руководитель строит своё общение с детьми на основе Понимания, Принятия и Признания. Понимание означает умение видеть ребёнка «изнутри», разгадать его тайные чаяния и ориентироваться на них в своих суждениях и оценках. Принятие заключается в безусловном положительном отношении к личности ребёнка, независимо от того каких показателей он достиг: высоких или низких. Признание означает в праве ребёнка на «свой голос», своё мнение, дающее ощущение, что именно он выбирает.

В качестве наиболее эффективных методов в работе по формированию художественного образа музыкальных произведений использовались объяснительно-побуждающий метод и методы, стимулирующие творческую активность. Объяснительно-побуждающий метод в комплексе сочетал в себе приёмы объяснения и, в то же время, активизации у дошкольников самостоятельных действий поискового характера доступного уровня сложности. В качестве преобладающих приёмов обучения чаще всего использовались слушание, запоминание и усвоение материала с последующим практическим закреплением. Побуждающей в данном методе выступала деятельность педагога, активизирующая мыслительную работу детей и стимулирующая проявление их творческой активности.

Метод стимулирования в педагогике связан с воздействием на мотивационную сферу детей. При этом следует учитывать, что стимулирование носит сугубо индивидуальный характер, так как каждый ребёнок имеет свой уровень развития и личностные качества. Один и тот же стимул на разных детей может воздействовать по-разному: одного стимулировать к активности, а на другого не оказывать никого влияния. Также все стимулирующие средства должны сочетаться с формированием позитивного эмоционального настроя на достижение определённой цели (радость, уверенность, удовлетворение от выполненного задания).

Помимо своего основного предназначения, средства стимуляции одновременно способствуют развитию творческой активности дошкольников. По мнению Н.А. Ветлугиной «<> возможность творческих проявлений детей дошкольного возраста в музыкальной деятельности и необходимость их формирования признаны педагогами, психологами, музыкантами» [2, с. 146].

Развитие творческого потенциала ребёнка представляет собой реализацию им собственной индивидуальности. Каждый человек уникален и неповторим в восприятии и отношении к окружающему миру, позиционированию себя, которое проявляется в эмоциональном переживании. Одно и тоже событие у разных людей вызывает разные чувства, что определяет особенности их поведения. В пределах настоящего исследования в качестве самодостаточного проявления человеческой индивидуальности принимались эмоциональные реакции и состояния, в связи с чем развитие творческого потенциала дошкольника рассматривается как реализация его собственной «Я-концепции», осуществляющейся через его эмоциональную сферу.

Основными направлениями педагогической модели по формированию художественного образа музыкальных произведений в процессе их восприятия выступали: коллективное воспитание, личностно-ориентированный подход и дидактически-развивающий комплекс необходимых средств для занятий. Коллективное воспитание, как одно из основных направлений в работе с дошкольниками обусловлено групповой формой организации воспитания в детском саду, в котором приобретается, благодаря совместной деятельности, опыт участия в активной общественной жизни. Взаимодействие в коллективе происходит на деятельностном, информационном, а также эмоциональном уровне. Деятельностный уровень предполагает развитие взаимодействия с товарищами в процессе предметно-ролевых игр, сотрудничества дошкольников во время выполнения заданий и т. п. На информационном уровне осуществляется взаимодействие детей в процессе общения, обмена какой-либо информацией или обсуждения интересной темы. Эмоциональный уровень взаимодействия отражает эмоциональное состояние детей, симпатию или антипатию между членами коллектива [1].

Обучение, основанное на личностно-ориентированном подходе, направлено на каждого ребёнка, которого развивают с учётом особенностей его психологического типа, предпочтений, интересов, способностей и т.д. Данный подход подразумевает наличие необходимой помощи дошкольникам, побуждение их к самостоятельным действиям, а также развитие индивидуальности без давления на ребёнка. При этом следует учитывать необходимость создания специальных условий для развития дошкольников, в которых они будут чувствовать себя комфортно и свободно. Музыкальному руководителю нужно стараться больше следить за собственными высказываниями, избегать раздражительности и осуждения своих подопечных и их деятельности.

Дидактический комплекс для занятий должен быть направлен на развитие детей доступными и понятными для их возраста необходимыми средствами: подручные игрушки, картины, стихотворения, карточки для обучения, которые задействуют одновременно слуховой и зрительный каналы восприятия.

Практическая работа по формированию у дошкольников художественного образа произведений на музыкальных занятиях в детском саду привела к необходимости в качестве основных выбрать следующие принципы:

– трансформации когнитивного содержания в эмоциональное;

– развивающего обучения;

– ассоциативной теории.

Опора на принцип трансформации когнитивного содержания в эмоциональное, целенаправленно трансформирует когнитивное содержание, полученное ребёнком, в его эмоциональное отношение к этому содержанию. Переживая и выражая свои эмоции, ребёнок тем самым проявляет свою индивидуальность, что способствует развитию его творческого потенциала.

Принцип развивающего обучения тесно связан с понятием «зоны ближайшего развития», разработанной Л.С. Выготским, и определяющей специфику педагогической работы. Учёный отмечал, что сначала выявляется уровень «актуального развития личности», выражающийся в том, что учащийся умеет делать самостоятельно без помощи взрослого, а затем, с поддержкой взрослого, ребёнок осваивает новый, более трудный материал. «Большая или меньшая возможность перехода ребёнка от того, что он умеет самостоятельно, к тому, что он умеет делать в сотрудничестве, и оказывается самым чувствительным симптомом, характеризующим динамику развития и успешность умственной деятельности ребёнка. Она вполне совпадает с зоной его ближайшего развития» [3, с. 248]. Возможность в сотрудничестве со взрослым подняться на более высокую ступень интеллектуального развития очень важна для педагогики в целом, которая по мысли Л.С. Выготского должна ориентироваться не на вчерашний, а на завтрашний день, то есть на зону ближайшего развития.

Для формирования художественного образа произведений на музыкальных занятиях в детском саду актуален также принцип ассоциативной теории. Развивая ассоциативное мышление, педагог также способствует развитию интеллекта растущего человека, ведь чем более развит интеллект, тем большее количество различных ассоциаций к предмету он может предположить, что весьма существенно для педагогического процесса с дошкольниками.

Следует также учитывать, что формирование художественного образа в процессе восприятия музыкальных произведений – процесс поэтапный. Он должен быть систематичным и планомерным, а не спонтанным и импровизационным. Дошкольников следует подготавливать и грамотно настраивать на процесс восприятия, так как важно не только уметь слушать, но слышать, а это достаточно сложный процесс, напряжённая работа сердца и ума. Д.Б. Кабалевский, известный композитор, написавший большое количество произведений для детей, отмечал: «...музыка становится доступной, если слушатели эмоционально подготовлены к её восприятию, как должен быть подготовлен, настроен на нужную волну радиоприёмник или телевизор для принятия именно этой, а не какой-либо другой волны» [4, с. 33].

Следует учитывать, что при воздействии на ребёнка, музыка может вызывать как положительные эмоции, так и отрицательные: радость или грусть, воодушевление или подавленность. Всё это педагог должен суметь донести до каждого ребёнка дошкольного возраста так, чтобы тот понял, осознал и пережил услышанное. В обязанности музыкального руководителя входит также создание творческой атмосферы на занятиях для необходимого проявления эмоционального отклика ребят на какое-либо музыкальное произведение.

Необходимым условием также является использование игровой формы занятий и такого репертуарного плана произведений для слушания, который содержит яркий зримый художественный образ музыкальных произведений. Примером могут быть: «Клоуны» Д.Б. Кабалевского, «Марш деревянных солдатиков» и «Болезнь куклы» из «Детского альбома» П.И. Чайковского, «Утро» и «Птичка» Э. Грига, «Марш» и «Смелый наездник» из «Альбома для юношества» Р. Шумана и т.п.

Опытно-экспериментальная работа по апробации педагогический модели формирования художественного образа музыкальных произведений на занятиях в детском саду проводилась на базе МБДОУ Детский сад «Ромашка» г. Кирсанова Тамбовской области. В исследовании приняла участие группа старших дошкольников в составе 17-ти человек [5].

В качестве критериев процесса формирования художественного образа музыкальных произведений были взяты следующие компоненты:

1) *когнитивный*, отражающий знание средств музыкальной выразительности (особенности мелодии, темпа, ритма, динамики и т.п.);

2) *эмоциональный,* проявляющийся в точности эмоционально-чувственного отклика ребёнка на музыку

3) *поведенческий,* характеризующий степень внимания и заинтересованности музыкальным материалом.

Степень развития каждого из компонентов определялась на основе метода включённого наблюдения за детьми на музыкальных занятиях, позволяющего на констатирующем этапе осуществить сбор первичной информации, на формирующем этапе фиксировать изменения качества музыкальной деятельности детей, что позволило на контрольном этапе судить о динамике развития каждого из компонентов, определяемой по трём уровням: низкому, среднему и высокому. На констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы были выявлены уровни развития каждого из компонентов формирования художественного образа музыкальных

произведений, затем суммарно в процентном соотношении получены общие показатели по каждому уровню, представленные в Таблице 1.

Таблица 1

Уровни	Низкий	Средний	Высокий
Проценты	52,9 %	41,1 %	5,8 %

Планомерные занятия на формирующем этапе осуществлялись на основе разработанной педагогической модели. Музыкальные занятия строились в игровой форме с использованием яркого программного репертуара для слушания музыки, стимулирующего пробуждение фантазии и ассоциативных сравнений у дошкольников. Следует отметить, что дошкольники не сразу научились не только слушать, но и «слышать» музыку, понимать её. Проще всего воспринималось настроение музыкального произведения, его темп и динамика, гораздо труднее развивалось умение охарактеризовать словами услышанное. Тем не менее, систематическая работа в избранном направлении постепенно научила детей не только эмоционально-чувственно реагировать на музыку, но также правильно понимать и раскрывать её смысловое значение и выразительность художественного образа.

На контрольном этапе была зафиксирована положительная динамика развития всех компонентов формирования художественного образа музыкальных произведений. Полученные данные суммарно в процентном соотношении представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Уровни	Низкий	Средний	Высокий
Проценты	17,6 %	52,9 %	29,4 %

Целенаправленная планомерная работа приводит к тому, что у дошкольников постепенно развивается внимательность, наблюдательность, умение сравнивать и сопоставлять услышанный музыкальный материал, узнавать художественный образ музыкальных произведений без подсказки руководителя. Приобретённые качества свидетельствуют о постепенном развитии у дошкольников симультанного способа восприятия, который характеризует освоение зоны ближайшего развития детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агапова, Н.Н. Особенности коллективного воспитания дошкольников в современных условиях / Н.Н. Агапова, А.М. Меркушина. // Образование и воспитание. – 2021. – № 1 (32). – С. 1-3. – Режим доступа: https://moluch.ru/th/4/archive/187/5929/ (дата обращения: 15.04.2022).
2. Ветлугина, Н.А. Музыкальное развитие ребенка / Н.А. Ветлугина. – М.: Просвещение, 1968. – 415 с.
3. Выготский, Л.С. Мышление и речь. Изд. 5, испр. / Л.С. Выготский. – М.: Лабиринт, 1999. – 352 с.
4. Кабалевский, Д.Б. Как рассказывать детям о музыке?: Книга для учителя / Д.Б. Кабалевский.; авт. вст. ст. И.В. Пигарева. – 4-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2005. – 224 с.
5. Островская, Г.И. Визуализация структуры художественного образа музыкальных произведений на занятиях в детском саду / Г.И. Островская, Е.В. Макеева // «SCI-ARTICLE.RU», № 103 (март, 2022) //http://sci-article.ru/number. – С. 77-86.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования / Режим доступа: https://base.garant.ru/70512244/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/ (дата обращения: 18.10.2022).

REFERENCES

1. Agapova N.N., Merkushina A.M. *Osobennosti kollektivnogo vospitaniya doshkol'nikov v sovremennykh usloviyakh* [Features of collective education of preschoolers in modern conditions]. *Obrazovaniye i vospitaniye* [Education and upbringing]. 2021. no 1 (32). pp. 1-3. – Available at: https://moluch.ru/th/4/archive/187/5929/ (accessed on: 15.04.2022) (In Russ.).
2. Vetlugina N.A. *Muzykal'noye razvitiye rebenka* [Musical development of the child]. Moscow. Prosveshcheniye. 1968. 415 p. (In Russ.).
3. Vygotskiy L.S. *Myshleniye i rech'. Izd. 5, ispr.* [Thinking and Speech. Ed. 5, corrected]. Moscow. Labirint. 1999. 352 p. (In Russ.).
4. Kabalevskiy D.B. *Kak rasskazyvat' detyam o muzyke?: Kniga dlya uchitelya, avt. vst. st. I.V. Pigareva. – 4-ye izd., dorab.* [How to tell children about music?: A book for the teacher of the author. vst. art. I.V. Pigarev. – 4th ed.]. Moscow. Prosveshcheniye. 2005. 224 p. (In Russ.).
5. Ostrovskaya G.I., Ye.V. Makeyeva *Vizualizatsiya struktury khudozhestvennogo obraza muzykal'nykh proizvedeniy na zanyatiyakh v detskom sadu* [Visualization of the structure of the artistic image of musical works in kindergarten classes]. «SCI-ARTICLE.RU», no 103 (2022) //http://sci-article.ru/number. – P. 77-86 (In Russ.).
6. *Federal'nyy gosudarstvennyy obrazovatel'nyy standart doshkol'nogo obrazovaniya* [Federal State Educational Standard of Preschool Education]. Available at: https://base.garant.ru/70512244/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/ (accessed on: 18.10.2022) (In Russ.).

Материал поступил в редакцию 20.10.22

PEDAGOGICAL MODEL OF THE ARTISTIC IMAGE FORMATION OF WORKS IN MUSICAL CLASSES IN KINDERGARTEN

G.I. Ostrovskaya, Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor of the Department of Music Pedagogy and Art Education
Tambov State Musical and Pedagogical Institute named after S.V. Rachmaninov
(392000, Russia, Tambov, st. Sovetskaya, 87)
Email: g_ostrovskaya@mail.ru

E.V. Makeyeva, 2nd year Master's Degree Student
Tambov State Musical and Pedagogical Institute named after S.V. Rachmaninov
(392000, Russia, Tambov, st. Sovetskaya, 87)
Email: helen.makeeva26@mail.ru

Abstract. *The article is devoted to the disclosure of the specifics of the work based on the pedagogical model for the formation of the artistic image of musical works among preschoolers in kindergarten classes with the justification of the purpose, objectives, main directions, methods and principles of work. The author's development determines the relevance and novelty of the research.*

Keywords: *preschool age; music lessons; perception of music; artistic image.*

Education systems
Системы образования

UDC 371

SCIENTIFIC AND THEORETICAL BASIS OF ORGANIZING INDEPENDENT EDUCATION OF STUDENTS

B. Aminbaev,
Chirchik State Pedagogical University
(111700, Uzbekistan, Chirchik, st. Amir Temur, 104)
E-mail: boburjonaminbayev7@gmail.com

Abstract. *This article explains the scientific theoretical basis of organizing independent education of students in higher education institutions, as well as the methods of its implementation.*
Keywords: *independent education, presentation, abstract, case, project.*

Organization of independent education of students in higher education institutions is one of the main tasks today. The problem of improving the quality of education is very important, because the field of education is the most important and significant aspect of the socio-economic development of society.

The urgency of considering the methodological aspects of independent education of students is related to the formation of the internal need for self-education and upbringing in the conditions of socio-economic changes that have taken place in our republic in recent years. Development has become not only a requirement of the times, but also a condition for the realization of personal potential. It is a difficult issue to solve the problems of modern continuous education of a person without increasing the role of independent work on educational material in the educational process. Therefore, teaching students to work independently in this regard is one of the urgent issues. Understanding the goals, tasks, functions and principles of independent education of students determines the efficiency and quality of its organization. This is a necessary condition for the formation of a competitive, proactive, responsible specialist who is ready to perform professional activities effectively.

In general, independent education of students is intended for:

- qualitative acquisition of knowledge and skills in a certain subject;
- extensive or in-depth study of academic subjects to master fundamental science and knowledge, methods of activity;
- providing full information about the profession being mastered and developing interest;
- formation of student's ideas about personal, including intellectual capabilities;
- formation of informative, practical, educational research, scientific research, reflection, independent work (learning ability) skills in project activities;
- development of experience in creative activities;
- development of personal and professionally important qualities in students, individual style of educational and professional-pedagogical activity, general and professional abilities (taking responsibility, formulating and solving problems independently, in various situations, including problematic situations finding constructive solutions; etc.).

Independent education can be defined in different ways. For example, as a type of activity, it would be appropriate to define it as follows:

- the type of activity in which educational tasks are performed that help to consciously and continuously master the knowledge and skills of forming cognitive independence as a personal characteristic, with the direct help of the teacher regularly decreasing;
- this is an activity that shows maximum activity, creativity, independent thinking and initiative by students;
- this work is performed without the direct participation of the teacher, but according to his instructions at a specially determined time; at the same time, students consciously use their efforts, express the result of mental or physical actions in one way or another, and strive to achieve the goal set in the task.

Based on the above, the following can be said: in the process of independent work, the teacher works as a partner; is focused on the student's internal motivation in performing complex independent work, and both the process of performing the work and its result depend on it; independent work is a manifestation of student independence.

Definition of independent education as a teaching method: a method of mastering deep knowledge, formation of activity and independence, development of mental abilities of students. It is clear from this that independent education helps to gain deep knowledge and forms independence.

© Aminbaev B. / Аминбаев Б., 2022

Independent education as a learning tool: it is a learning tool that corresponds to a certain didactic goal and task in each concrete state of assimilation; develops in students a psychological attitude to systematically supplementing their knowledge independently and develops skills to act in the flow of information. From these we can say: in the process of independent education, knowledge is replenished, the ability to move in the flow of information develops.

Independent education of students is carried out for the following purposes:

- systematization and strengthening of acquired theoretical knowledge and practical skills, deepening and expansion of theoretical knowledge;
- use of normative legal, reference documents and special literature formation of skills, development of cognitive abilities and activity: creative initiative, independence, responsibility;
- formation of independent thinking, self-development, self-improvement and self-awareness skills, development of research skills.

The tasks of independent education of students are:

- developing: increasing intellectual work culture, introducing creative activities, enriching students' intellectual abilities;
- informational and educational: the educational activity of students in a group that is not supported by independent education becomes ineffective;
- guiding and stimulating: professional acceleration is given to the educational process;
- training: the professional qualities of a specialist are formed and developed;
- research: a new level of professional and creative thinking.

Reproductive, reconstructive and creative levels can be considered as the main levels of independent education of students.

The sequence of forming the process of organizing independent education is presented in Table 1.

Table 1

Organization of independent education

Forms of education	Types of independent work
Lecture	Active listening and recording of lectures, independent work with literature in preparation for listening to lectures.
Seminar	Working with sources and literature on the topic of the seminar, writing lectures, theses, preparing reports for presentations at the seminar
Laboratory	Experimental research works, studying educational and reference literature, formalizing the results of experimental work with the help of guidelines
Home work	Performing exercises, preparing reports, summaries, performing creative assignments

A distinctive feature of independent education is its distinct individual character. It takes into account not only the individualization of general rules and requirements, but also the organization, planning and control of students' independent education (in the form of self-control) at the level of each individual student. Ignoring this situation inevitably leads to a conflict between the department's (teacher's) requirements and the student's personal plans, desires and abilities. Individualization of independent education of students implies the following: more intensive work with high preparation students; dividing the task into mandatory and creative parts for anyone who wants to solve additional questions; regular consultations with all listeners; fully informing students about future independent education. We can explain the model of individualization of independent education through Table 2.

Table 2

Model of individualization of independent education

Purpose: to develop professional self-awareness of students through individualization of independent education			
Topics	Teacher; partner		Student; subject of study
Approaches: activity; qualification; individual	Principles: subjectivity; variability		
Efficiency criteria of individualization			
Formation of components of individualization of independent education	Increasing the level of the student's subjective position		Having communication and organizational skills
Individualization components of independent work			
Motivation	Organizational planning	Content activity	Reflective evaluator

The implementation of the model of individualization of independent education includes the following steps:

- diagnostic stage initial diagnosis of the student's individual characteristics; analysis of diagnostic results by the teacher to develop recommendations for choosing an individual educational trajectory; self-analysis of the student's diagnostic results, identification of his strengths and weaknesses, determination of the vector of further development.
- the main stage: determining the trajectory of individual education, its control points; learning on the basis of control and self-control of the individual development of the student.
- evaluation: adjustment of individual educational trajectory according to intermediate results.

To ensure the effectiveness of independent education of students, the following is necessary:

- justification of the combination of audience and independent education volumes;

- methodologically correct organization of work in and outside the auditoria;
- to provide the student with the necessary methodological materials in order to turn the independent learning process into a creative process;
- use of active education methods;
- measures to monitor the organization and progress of independent education of students and to encourage students to perform it qualitatively;
- presentation of practical and laboratory lesson plans, methodical development of independent education topics, list of special literature.

Now let's briefly dwell on the types and methods of organizing independent education of students.

a) presentation – as a type of independent education A presentation is a tool for persuasion and building trust, as well as a set of slides that are organized around a common theme and stored in a common file. A slide is a relatively autonomous information structure containing various objects presented as a single composition on a common screen.

In order to understand the content of the presentation, students need to make some effort, because involuntary attention becomes voluntary, and the intensity of attention affects the memorization process. The use of presentations in the educational process helps to:

- visual presentation of educational material;
- effective assimilation of educational material by activating cognitive activity and systematizing knowledge;
- increasing interest in the studied subject;
- self-expression and involvement of feelings and emotions;
- development of thinking (analysis, synthesis, comparison, generalization);
- development of information processing skills;
- formation of information culture among students;
- formation of self-control and self-assessment skills;
- aesthetic education through the use of computer graphics, multimedia technology;
- gathering experience of using information technologies in individual and collective educational and cognitive activities;
- manifestation and development of search activity.

Features of the presentation: motivational, informational, descriptive, directing and organizing activities, providing feedback.

Stages of creating a presentation in independent education:

Stage 1. Presentation purpose statement;

Stage 2. Collection and systematization of material;

Stage 3. Development of the presentation concept;

Step 4. Create a presentation design;

Step 5. Optimizing text and graphics;

Step 6. Slide layout.

b) abstract – as a type of independent education of students

An abstract is "an analytical review or detailed review that substantiates the relevance of the studied topic, summarizes and analyzes the content and formal positions of the studied texts, forms generalizations and conclusions". An essay is a form of independent written student work on a very narrow topic and expressing the generally accepted main ideas on that topic. Completing these types of tasks forms the primary skills of independent scientific creativity, introduces the student to the rules of searching for scientific information and selecting the necessary material, the procedure for preparing and writing a scientific work, helps to improve his theoretical preparation. The following are the main requirements for the abstract: information content, completeness of the presentation; objectivity, defining all the rules of the main text intact; correctness of material assessment.

Depending on the purpose of writing the essay:

- an indicative summary (abstract-summary) summarizing the conclusions, the results of the work performed as briefly as possible, everything secondary in the topic of interest to the referee has been removed;
- informative abstract (abstract), which can be monographic (based on one source) or review (based on two or more sources); it will contain all the main provisions of the primary document in a summarized form.

C) case as a creative type of independent education

The modern approach to the educational process is based on the specific characteristics of the development dynamics of life and activity, the uniqueness of various educational technologies, and the development needs of the individual, society, and the state. Beliefs, character traits and qualities, attitudes and behavioral experiences should be focused on. One of them is this case. Using the case method, the educational process combines imitation of a real event, in general, an adequate reflection of reality, small material and time costs, and variability of learning. Educational material is presented to students in the form of a problem (case) and knowledge is acquired as a result of active and creative work.

The essence of the case method is that "the acquisition of knowledge and the formation of skills are the result of the active independent activity of students in solving contradictions, as a result of which the creative acquisition of professional knowledge, skills, abilities and qualifications occurs. Table 3 shows the possibilities of using different types of case analysis.

Table 3

Using different types of case analysis

Types of analytical activities	Features of analytical activity	The main types of analytical activity
Analyze the problem	Identifying problems, forming a problem area, classifying them	1. Analysis of the problematic content of the situation. 2. Analysis of problematic conditions of the situation. 3. Analysis of problematic consequences of the situation
System analysis	Systematic approach to the object to consider as a certain system characterized by its structure and functions	1. Descriptive analysis (functions are formed based on the existing structure). 2. Constructive analysis (a structure is created based on the given functions).
Praxeological analysis	Review of business processes from the point of view of their optimization	1. Analysis of activity optimization methods. 2. Algorithmization and modeling of activity.
Predictive analysis	Making predictions about the future development of the situation	1. Normative predictive analysis, when the future state of the system is determined and ways to reach the future are determined. 2. Exploratory predictive analysis, in which the future state is determined by building trend models

d) Project method as a type of independent education

The project method is a technology for modeling and organizing educational situations in which students perform a set of actions to solve a problem that is important to them; is a method of carrying out activities aimed at creating material (or spiritual) value with subjective or objective innovation. The main goal of the students' project activities is the independent assimilation of knowledge in the process of solving practical problems or problems that require the integration of knowledge in different fields of science. The main principle of project education is to establish a direct connection between the educational material and practical experience of students in cognitive and creative joint activities. Project activities allow:

- bringing the educational process as close as possible to practical activities;
- increase learning motivation;
- changing its position in the educational process to maximum subjectivity;
- individualization of the educational process and making it more intense;
- to gather experience for involvement in independent professional activity;
- development of general skills;
- creating conditions for the formation of professional competencies.

The following can be said as stages of work on the project.

Before the project – work on identifying and formulating the main problem, thinking about the problems and the situation in which they exist in order to establish problem relationships. At this stage, the following are carried out: diagnosis of the real situation, problem definition, conceptualization, project formatting.

The project creation stage is the main stage.

Stage of project implementation. This is the stage of turning the goals into a real effect of the student's development, the effect of his self-development and advancement as a subject of his activity.

The final stage (project completion, protection and evaluation) is the stage of control, external and internal reflection.

REFERENCES

1. Белокоз, Е.И. Индивидуально-типологический подход как средство управления самостоятельной работой студентов: монография / Е.И. Белокоз. – Гродно: ГрГУ, 2012. – 202 с.
2. Хлупина, Н.О. Организация самостоятельной работы по овладению компетенциями в учреждениях среднего профессионального образования: дис. … канд. пед. наук / Н.О. Хлупина. – ГБУ ДПО «Кузбасский региональный институт развития профессионального образования». – Кузбасс, 2017. – 172 с.
3. Aminbaev, B., Bobokulova D., Begisheva N. et al. Calculation of the anisotropy parameter for globular cluster systems // Central Asian Academic Journal of Scientific Research. 2021. No 1 (1). Pp. 45-48.
4. Aminbaev, B.M., Narmanova N.E., Tadjibaev I.U. et al. Some recommendations to increase the interest of general secondary school students in astronomy // Pedagogy & Psychology. Theory and practice International scientific journal. 2022. No 3 (41). Pp. 15-18.
5. Tadjibaev, I.U. Independent education of students as a pedagogical problem // Pedagogy & Psychology. Theory and practice International scientific journal, 2022. No 5 (43). Pp. 26-31.

REFERENCES

1. Belokoz Ye.I. *Individual'no-tipologicheskiy podkhod kak sredstvo upravleniya samostoyatel'noy rabotoy studentov: monografiya* [Individual typological approach as a means of managing students' independent work: monograph]. Grodno. 2012. 202 p. (In Russ.).
2. Khlupina N.O. Organizatsiya samostoyatel'noy raboty po ovladeniyu kompetentsiyami v uchrezhdeniyakh srednego professional'nogo obrazovaniya: dis. … kand. ped. nauk [Organization of independent work on mastering competencies in institutions of secondary vocational education. Thesis]. Kuzbass. 2017. 172 p. (In Russ.).
3. Aminbaev B., Bobokulova D., Begisheva N. Calculation of the anisotropy parameter for globular cluster systems. Central Asian Academic Journal of Scientific Research, 2021, no 1(1), pp. 45-48 (In English).
4. Aminbaev B.M., Narmanova N.E., Tadjibaev I.U. Some recommendations to increase the interest of general secondary school students in astronomy. Pedagogy & Psychology. Theory and practice International scientific journal, 2022, no 3(41), pp. 15-18 (In English).
5. Tadjibaev I.U. Independent education of students as a pedagogical problem. Pedagogy & Psychology. Theory and practice International scientific journal, 2022, no 5 (43), pp. 26-31 (In English).

Материал поступил в редакцию 01.12.22

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Б. Аминбаев,
Чирчикский государственный педагогический университет
(111700, Узбекистан, г. Чирчик, ул. Амира Темура, 104)
E-mail: boburjonaminbayev7@gmail.com

Аннотация. *В данной статье раскрываются научно-теоретические основы организации самостоятельного обучения студентов в высших учебных заведениях, а также методы ее реализации.*

Ключевые слова: *самостоятельное обучение, презентация, реферат, тема, проект.*

UDC 371

GENERAL PRINCIPLES OF PROBLEM SOLVING TEACHING METHODOLOGY

N.B. Otojanova,
Chirchik State Pedagogical University
(111700, Uzbekistan, Chirchik, st. Amir Temur, 104)
Email: tadj_ikram@mail.ru

Abstract*. The article presents the principles of solving simple and complex mathematical problems in elementary grades. In particular, complex concepts and solutions of simple-looking methods of textual problems are shown.*

Keywords*: mathematics, elementary school, methodology, methodical methods.*

The work started in the first and second grades to develop the ability to solve simple and complex problems will be continued in the third grade. In the third grade, first of all, the skills and abilities to solve simple and complex problems introduced by the program in the courses of the first and second grades are further strengthened. True, when solving such problems, students perform appropriate calculations not only with one-digit, two-digit, and three-digit numbers, but also with multi-digit numbers. In addition, a series of simple and complex (typical and non-typical) problems are presented in the third grade course. In particular, in this course, simple problems related to motion (problems related to finding speed, distance, and time of movement), problems related to calculating the length, width, and face of a right four-corner (square), the beginning of this or that event (or completion) time calculation problems are given. Among the complex issues, there are two things about action, about being proportional, and about the unknown; it is necessary to distinguish typical problems of finding by In the third grade, the main work is carried out for students to master the method of solving problems by creating equations. In particular, in the third grade, the ability to solve simple problems related to finding the unknown is strengthened. At the same time, children are first introduced to the algebraic method of solving simple problems related to the concepts of division or ratio and various complex problems.

Solving textual problems, in addition to developing one or another concept, relationship, calculation skills, allows to expand the scope of knowledge of students, to explain some quantities and the connections between them in depth.

The degree to which students have mastered the general method of discussing the problem and how they can use the tools that help them to independently find a solution to the problem plays an important role in the formation of problem-solving skills. Mastering the content of the problem consists of making a short note of the problem (or describing its condition with pictures and drawings), creating a solution plan, writing the solution with appropriate written or oral explanations, and checking the correctness of the solution.

Working on a problem begins with mastering its content. Students should be able to clearly imagine the life situation reflected in it after reading the problem. Third graders should be able to do this independently.

From the first grade, great attention is paid to the development of the ability to write a short problem (with or without a table). At the same time, in the first grade, the short writing of the problem was carried out mainly under the guidance of the teacher, while in the second and third grades, the task of preparing the children to independently write the short writing of the problem was set. We remind you that when the condition of the problem is difficult, when it is difficult to understand the connections between the given ones, short writing is appropriate for solving new types of problems.

Illustrating a number of issues with pictures and drawings will help a lot. We remind you that it is impossible to give any general instructions for drawing or drawing problems. Often, the same issue can be graphically presented in different ways. Therefore, the task of the teacher is to always lead this work, to help students in choosing the most rational forms of creating a graphic model.

Nevertheless, it is possible to try to express some general recommendations for making graphical illustrations of problems. Graphical illustration should help to determine the relationships and connections between the quantities involved in the problem. Therefore, when starting to create a graphic model, geometric images depicting given and sought quantities should be placed in such a way that the relationship between the quantities considered in the problem is clearly visible. For example, geometric figures depicting given and sought numbers, that is, sections, should usually be placed under each other. Schematic representation of issues related to movement in cross-sections has a great practical effect in the methodology. In particular, the distance traveled by a moving body with a cross section; it is accepted to mark the place where the movement starts (point), the meeting place, the destination, etc. in the section with a point and the corresponding letter, or with a dash, or with a flag. It is accepted to indicate the direction of movement, i.e., one of the important elements of issues related to movement, with an arrow. When schematically representing such problems in "cross-sections", it is useful to follow the approximate ratio of lengths in relation to the distance traveled (in particular, "until they meet") and speed, that is, a large distance should be depicted with a large cross-section, etc.

© Otojanova N.B. / Отажонова Н.Б., 2022

We will show how such a graphic illustration makes it easier to search for solutions to problems in several example problems.

Issue 1. Naim and Said took one book from the library. The number of pages they read on the first day was equal. After that, 25 pages were left from Naim's book and 30 pages from Said's. If Naim's book has 40 pages, how many pages did Saeed's book have?

- What is discussed in the matter? (About Naim and Said taking books from the library).
- What is known about how many pages Naim and Said read on the first day? (On the first day, the children read the same number of pages.)
- Illustrate this graphically using cross-sections. (Students draw two arbitrary but equal sections under each other.)
- What does it say about how many pages are left for the children to read? (There are 25 pages left for Naim to read and 30 pages left for Saeed to read)
- Describe this graphically. (Students continue the first section until the section corresponding to the conditionally 25 pages, and the second section to the section corresponding to the conditionally 30 pages)
- What else is known about the matter? (The book won by Naim has 40 pages)
- Mark this on the drawing. What is the question asking about? Mark that (see, figure).

Analyzing the issue based on numerical data and the quantity sought, and based on the upper part of the graphic model, it is determined that the quantities 40 pages and 25 pages are interrelated. (Naim's book has 40 pages, and he has 25 pages left to read.) Based on this connection, we subtract the number of pages Naim read on the first day: 40-25 (pages). A probing question is asked: Is it necessary to know, does it bring us closer to the answer to the question of the problem? (Of course, once we know how many pages Naim read on the first day, we can find how many pages Saeed read on the first day, since they read the same number of pages on the first day.) Then, based on the lower part of the graphical model, add how many pages Saeed's book has we determine that it is possible to find by the operation of swelling: (40-25) + 30 = 45 (page).

Analyzing the problem from the sought quantities to known quantities, the children answer such questions based on the lower part of the graphic model: Can it be known at once (with one action) how many pages Said's book has? (No.) Why not? (It is not known how many pages Said read on the first day.) Is it possible to know at once how many pages Said read on the first day? To answer this question, students compare the upper and lower parts of the graphical model and answer something like this: "It is possible to know. In the story, it is said that Saeed read as many pages as Naim read on the first day. (This fact is clearly depicted in the graphic model) It is possible to know how many pages Naim read on the first day". Students move to look at the upper part of the graphic model and continue the discussion: There are 25 pages left. Subtract 25 from 40 to find how many pages Naim read on the first day". return to the view and answer based on it: "It is possible. To the number of pages that Saeed read on the first day (40-25), it is necessary to add the remaining pages for him to read." on the first day we find how many pages of the book he read, then we find how many pages Said's book has), (40-25) + 30 expression is written, the value of this expression is found and the answer is written.

REFERENCES

1. Begaliyev, J.U., Otojonova N.B., Tadjibaev I.U. The role of physics in the teaching of exact and natural sciences // Academic research in educational sciences. 2021. Vol. 2. Issue 5. Pp. 42-57.
2. Otajonova, N.B. Application of integrals in exact sciences, Pedagogy & Psychology Theory and Practice. 2021. No 2(34). Pp. 20-23.
3. Otajonova, N.B. Cluster method in organizing mathematics lessons, Scientific progress. 2021. No 2(2). Pp. 64-66.
4. Otajonova, N.B., Otajonova D.B. The role of differential equations physical exercise, Journal Pedagogy & Psychology Theory and Practice. 2020. No 4(30). Pp. 26-30.
5. Stoylova, L.P., Pishkalo A.M. Boshlang'ich matematika kursi asoslari. – T. O'qituvchi, 1991.

REFERENCES

1. Begaliyev J.U., Otojonova N.B., Tadjibaev I.U. The role of physics in the teaching of exact and natural sciences // Academic research in educational sciences, 2021, vol. 2, issue 5, pp. 42-57 (In English).
2. Otajonova N.B. Application of integrals in exact sciences, Pedagogy & Psychology Theory and Practice, 2021, no 2(34), pp. 20-23 (In English).

3. Otajonova N.B. Cluster method in organizing mathematics lessons, Scientific progress. 2021, no 2(2), pp. 64-66 (In English).
4. Otajonova N.B., Otajonova D.B. The role of differential equations physical exercise, Journal Pedagogy & Psychology Theory and Practice, 2020, no 4(30), pp. 26-30 (In English).
5. Stoylova L.P., Pishkalo A.M. Boshlang'ich matematika kursi asoslari. T. O'qituvchi, 1991 (In English).

Материал поступил в редакцию 29.11.22

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ

Н.Б. Отажонова,
Чирчикский государственный педагогический университет
(111700, Узбекистан, г. Чирчик, ул. Амира Темура, 104)
Email: tadj_ikram@mail.ru

Аннотация. *В статье представлены принципы решения простых и сложных математических задач в начальных классах. В частности, показаны сложные концепции и решения простых на вид методов решения текстовых задач.*

Ключевые слова: *математика, начальная школа, методология, методические приемы.*

UDC 371

TEXT PROBLEMS AND SKILLS NEEDED TO SOLVE IT

N.B. Otojanova,
Chirchik State Pedagogical University
(111700, Uzbekistan, Chirchik, st. Amir Temur, 104)
Email: tadj_ikram@mail.ru

Abstract. *This article presents the principles of solving mathematical text problems in elementary grades. It is about the formation of students' skills and abilities about textual issues.*

Keywords: *mathematics, elementary school, methodology, methodical methods.*

Elucidation of the role of mathematical problems in teaching elementary school students to separate comparison requires looking at the composition of mathematical problems and their types. Solving text problems is very important in teaching mathematics in primary grades. In the process of solving textual problems, students acquire new mathematical knowledge and develop skills and abilities to use this knowledge in life.

During this process, students' logical thinking skills are formed and developed. Also, through the content of the issues, students will be aware of various areas of our life. They get basic knowledge about agriculture and industry, economy. In addition, mathematical problems have educational value. Solving problems forms and develops positive qualities in students, such as perseverance, striving for the intended goal, and not being afraid of difficulties. Therefore, it is important for primary school teachers to have a complete idea of the structure and types of textual problems, the stages and methods of solving them, the formation and development of the skills and competences of solving textual problems.

A textual problem is a description (expression) of a situation in natural language, in which a quantitative description is given to the constituents of the situation, and it is required to determine whether there are some relations between all the constituents or the type of these relations. Any word problem consists of two parts, one of which is the condition of the problem, and the other is the question of the problem (instructions about what quantity to find).

In the condition of the problem, the numerical values of one or more quantities and the relationship between them are given in an explicit or implicit way. In other words, the conditions of the problem may or may not indicate directly what actions to perform on the given numbers. But every matter must be concluded with a specific question or demand. That is, students should know what they need to find by reading the text of the problem. Let's look at the following problem from the third grade mathematics textbook: "Grandmother is 63 years old, mother is 29 years younger than grandmother, father is 4 years older than mother. How old is his father? In this issue, the relationship between the youth of three persons is expressed. There are three cases here. The first case. The age of the grandmother is known, and the relations (differences) between the ages of the grandmother and the mother are expressed. The second case. The age of the mother is unknown. But the relations (differences) between the youth of the mother and the father are expressed. The third case. Relationships (differences) between the youth of the grandmother and the father are not expressed openly. The requirement (question) of the matter is "How old is the father?" "consists of a sentence. The demand (question) of mathematical problems can also be in the form of a command. That is, the requirement (question) of the above problem can be like "Find the age of the father". Various problematic situations occur in everyday life. Questions based on them may contain redundant information, that is, information that is not necessary to fulfill the requirements of the question. For example, in the above-mentioned matter, the name of the grandmother, mother or father or the number of children is not important to fulfill his request. Therefore, such information was not provided in the condition of the issue. Let's take this problem: "Lola bought 10 apples and 5 pears." And Dilshad got 7 apples. How many apples did the children get? ". There is too much information about pears in this matter. That is, the information about the pear given in the condition of the issue is redundant.

On the basis of problematic situations that arise in everyday life, it is possible to create problems for which there is not enough information to fulfill the problem requirement. For example, "If it is known that the height of a rectangular area is 3 meters greater than its width, find the width of this area." There is not enough information in the matter to answer his. In order to solve this problem, it should be filled with sufficient information. The value of the face of the field can be such information that one of the parties is required. The same problem can be considered as a problem of excess (insufficient) information depending on the existing knowledge of the student.

Four operations are used to solve the text problems used in elementary school mathematics classes: addition, subtraction, multiplication and division. When solving some text problems, one of these actions is used once, while solving other text problems, several or all of them can be used. Problems that are solved by using one of the four arithmetic operations once are called simple problems. Below are examples of such textual problems used in elementary school mathematics classes:

1. (Grade 2 mathematics textbook. Problem 44). There were several birds in the tree. After 3 birds flew away, 6 birds remained on the tree. How many birds were in the tree in the beginning?

© Otojanova N.B. / Отажонова Н.Б., 2022

2. (Grade 2 mathematics textbook. Problem 60). 10 boys and 8 girls are bathing in the lake. How many more boys than girls?

3. (Grade 2 mathematics textbook. Problem 617). A woman took 10 bowls from the cupboard. He put 5 of them on the table. How many balls were the bowls?

4. (Grade 2 mathematics textbook. Problem 644). 20 kg of raisins are obtained from 80 kg of grapes. How many kg of water evaporated before the raisins were formed?

5. (Grade 2 mathematics textbook. Problem 698). The length of the bow is 24 cm. Find the length of one third of this section. Problems that are solved using two or more operations are called complex problems. Here are examples of such issues:

1. There was 15 m gas. They sewed dresses from 6 meters of gauze and gowns from the same amount of gauze. How many meters of gas are left?

2. When a person walks, he inhales 9 liters of air per minute, and when he runs, he inhales 16 liters of air per minute. How many liters of air does a person breathe when he runs for 2 minutes? (Grade 3 mathematics textbook. Problem 362).

Complex problems can be divided into two or more simple problems. Also, by changing the requirements of the problem, a simple problem can be turned into a complex problem.

In mathematics lessons of grades 1-2, there are mostly simple problems, while in mathematics lessons of grades 3-4, the number of complex problems increases. Simple problems can be conditionally divided into the following types.

1. Problems revealing the content of arithmetic operations.

2. Issues related to finding one of the components of arithmetic operations. They can be additive, subtractive, multiplicative, divisive, dividing, decreasing.

When dividing complex problems into types, it is necessary to pay attention to the fact that the algorithm for solving problems of different content can be the same or similar. Usually such issues are included in one type. Based on this, the textual problems used in elementary school mathematics classes can be divided into the following types.

1. Problems related to finding the fourth proportional number or the rule of three.
2. Proportionality issues.
3. Issues related to actions with the same or different directions.
4. Issues to be resolved through the relationship method.
5. Issues related to joint work.
6. Problems of geometric content.
7. Issues related to finding the fraction of a number and the number according to the fraction.
8. Logical issues.

Now let's look at the important aspects of the formation of skills and competences in solving text problems. Text problems used in elementary school mathematics lessons are the largest and most important component of the mathematics course. The main content of the mathematics course is revealed through them.

In the process of solving problems, students learn the meaning of each action and the main cases of their use, strengthen their oral and written calculation skills, teaching them to solve problems gives them ample opportunities to increase their activity and initiative in order to develop their independent activities. creates.

All possible cases of simple problems are given in the program of every school year related to solving simple problems. The system of choosing issues and placing them in time is designed in such a way that it creates conditions for comparing and contrasting issues that are similar in some respects, as well as opposite issues. It is assumed that students will meet with various issues. This prevents harmful thoughts from appearing in solving the problem. From the very beginning, students are forced to analyze the problem in a reasonable way before choosing one or another action to solve it.

In the process of observing mathematics lessons, elementary school teachers are convinced of the relevance of problem solving and the effectiveness of this method in improving the level of knowledge of students.

REFERENCES

1. Begaliyev, J.U., Otojonova N.B., Tadjibaev I.U. The role of physics in the teaching of exact and natural sciences // Academic research in educational sciences. 2021. Vol. 2. Issue 5. Pp. 42-57.
2. Otajonova, N.B. Application of integrals in exact sciences, Pedagogy & Psychology Theory and Practice. 2021. No 2(34). Pp. 20-23.
3. Otajonova, N.B. Cluster method in organizing mathematics lessons, Scientific progress. 2021. No 2(2). Pp. 64-66.
4. Otajonova, N.B., Otajonova D.B. The role of differential equations physical exercise, Journal Pedagogy & Psychology Theory and Practice. 2020. No 4(30). Pp. 26-30.
5. Stoylova, L.P., Pishkalo A.M. Boshlang'ich matematika kursi asoslari. – T. O'qituvchi, 1991.

REFERENCES

1. Begaliyev J.U., Otojonova N.B., Tadjibaev I.U. The role of physics in the teaching of exact and natural sciences // Academic research in educational sciences, 2021, vol. 2, issue 5, pp. 42-57 (In English).
2. Otajonova N.B. Application of integrals in exact sciences, Pedagogy & Psychology Theory and Practice, 2021, no 2(34), pp. 20-23 (In English).

3. Otajonova N.B. Cluster method in organizing mathematics lessons, Scientific progress. 2021, no 2(2), pp. 64-66 (In English).
4. Otajonova N.B., Otajonova D.B. The role of differential equations physical exercise, Journal Pedagogy & Psychology Theory and Practice, 2020, no 4(30), pp. 26-30 (In English).
5. Stoylova L.P., Pishkalo A.M. Boshlang'ich matematika kursi asoslari. T. O'qituvchi, 1991 (In English).

Материал поступил в редакцию 29.11.22

ТЕКСТОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ И НАВЫКИ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ИХ РЕШЕНИЯ

Н.Б. Отажонова,
Чирчикский государственный педагогический университет
(111700, Узбекистан, г. Чирчик, ул. Амира Темура, 104)
Email: tadj_ikram@mail.ru

Аннотация. *В этой статье представлены принципы решения математических текстовых задач в начальных классах. Речь идет о формировании у студентов навыков и умений разбираться в текстовых вопросах.*

Ключевые слова: *математика, начальная школа, методология, методические приемы.*

Comparative and international education
Сравнительное и международное образование

УДК 378

ПЕРСПЕКТИВЫ И ФОРМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ В БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИИ

М.В. Вилкина, магистрант
Московский педагогический государственный университет
(119991, Россия, г. Москва, ул. Малая Пироговская, 1)
Email: new_economics@mail.ru

Аннотация. *Проектирование индивидуальных образовательных траекторий, как правило, представляет собой интерактивный, нелинейный процесс, поэтому не стоит ограничиваться традиционным корпоративным мышлением. Личности сотрудников намного богаче и разнообразнее, чем их корпоративные «аватары», такие как названия должностей, роли и должностные инструкции, поэтому в фокусе внимания находятся нейросети, базы данных и базы знаний – технологии, позволяющие обеспечить многообразие и разнообразие образовательных траекторий.*

Ключевые слова*: бизнес-образование, цифровые технологии, проектирование траектории, педагогика, индивидуальное образование, педагогический контент, технологии нейросети.*

Недавние изменения на рынке труда, которые были ускорены Covid, привели к росту дефицита квалифицированных кадров. Согласно исследованию McKinsey&Company, большинство компаний по всему миру (87 %) [5] признают, что у них либо уже наблюдается дефицит, либо он возникнет в течение нескольких лет. В прошлом году Всемирный экономический форум подсчитал, что устранение этого разрыва может привести к увеличению ВВП на 6,5 трлн долларов к 2030 году [1].

В то же время мир переполнен учебным контентом. Большинство крупных организаций подписываются на одну или несколько библиотек цифрового учебного контента в различных форматах. Skillsoft подсчитала, что у нее около 45 000 курсов, в LinkedIn Learning – около 30 000. Библиотека Harvard Business Review насчитывает многие десятки тысяч статей, а getAbstract предоставляет доступ к более чем 20 000 аннотаций ключевых книг по бизнес тематике [3]. Кроме того, существуют агрегаторы, отбирающие и хранящие целый ряд цифровых курсов. Будь то Go1 (более 100 000 курсов), OpenSesame (более 20 000), OfCourseMe (более 500 000) или другой агрегатор, эти крупные игроки дополняют огромный спектр доступного контента [6]. Ко всему этому контенту добавляется то, что производят сами организации. Не только контент, созданный специально для обучения, но и все, что может быть использовано для обучения сотрудников – от отчетов компании до презентаций, описаний продуктов и многое другое.

Каков же тогда наилучший способ обеспечить людям возможность находить и взаимодействовать с правильным контентом, чтобы развить навыки, необходимые для устранения квалификационного разрыва и достижения столь необходимых бизнес-результатов в организации?

Для большинства организаций ответ дает концепция индивидуальных образовательных траекторий: определенная последовательность действий, часто связанная с контентом из разных источников и в разных форматах, разработанная для развития навыков и поведения сотрудников. Корпоративные системы обучения – платформы обучения (LXP) и системы управления обучением (LMS) – делают индивидуальные образовательные траектории центральным элементом пользовательского опыта. Действительно, каждый раз, когда один сотрудник делится контентом с другим – по электронной почте, Slack, Microsoft Teams или LinkedIn, – прокладывается неформальный путь обучения. Кураторство контента все больше вытесняет предыдущую тенденцию создания контента. Мы видим это не только в корпоративном мире; вирусные видеоролики на YouTube и TikTok – наиболее яркие тому примеры.

В своем идеальном исполнении образовательные траектории объединяют разрозненные образовательные ресурсы в целостный и вместе с тем разнообразный образовательный опыт, который может оказать трансформирующее воздействие как на профессиональную, так и на личную жизнь. В худшем случае – и это гораздо более распространено – они добавляют мусора в и без того насыщенное море корпоративного контента и в конечном итоге сбивают с толку, разочаровывают и демотивируют обучающихся.

© Вилкина М.В. / Vilkina M.V., 2022

Безусловно, формирование индивидуальных образовательных траекторий в современной бизнес среде требует существенной технологической поддержки. Уже на этапе выявления истинных потребностей в обучении мы сталкиваемся с необходимостью собирать, обрабатывать и хранить большие объемы зачастую неструктурированных разнородных данных, не говоря уже о таких этапах, как выбор контента и провайдеров обучения, анализ образовательного опыта обучающихся и т.д. Существует несколько перспективных разработок, которые могут быть полезны при формировании индивидуальных траекторий.

Так, например, на базе Крымского Федерального Университета было проведено исследование [7], направленное на разработку эффективного алгоритма построения индивидуальной траектории с использованием технологии нейросети. На основе прогнозируемого показателя успешности прохождения каждого модуля для конкретного студента модули выстраиваются в цепочку в порядке убывания этого показателя, что соответствует переходу от более простых к более сложным модулям для студента.

Эффективность метода позволяет перейти к следующему витку развития системы:

• создание шлюза для экспорта данных для создания новых нейронных сетей;

• реструктуризация базы данных системы обучения с учетом параметров студентов и модулей (а также с учетом того, что для разных курсов этот набор будет разным) [2];

• создание инструмента для импорта словесных описаний нейронной сети в обучающую систему с последующим ее использованием в качестве модели для построения траекторий.

Предлагаемый способ определения индивидуальной траектории позволит определить:

• механизм построения индивидуальной траектории на основе прогноза успешности модуля;

• тесты для определения параметров учащихся и их внедрение в систему с целью автоматизации процесса сбора данных о параметрах.

Также разрабатываются способы формирования индивидуальных образовательных траекторий на основе классических баз данных. AARDVARC (Automated Approach to Reviewing and Developing Valuable Assessment Resources for your Curriculum) [4] был создан с основной целью стандартизации учебных планов курсов за счет использования веб-портала и возможности запрашивать поля внутри портала для сбора нескольких точек данных. AARDVARC позволяет быстро и эффективно собирать программные, учебные, академические, преподавательские, наставнические и финансовые данные для быстрого формирования индивидуальных траекторий. Это программное обеспечение позволяет автоматически завершать сложную аналитику каждого семестра, включая освещение результатов программы, целей изучения курса, методов преподавания и оценки, чтения курса, тем, затронутых в учебной программе, часов преподавания на факультете, практических занятий.

Однако, перечисленные выше разработки являются экспериментальными моделями, внедренными в отдельных учебных заведениях и пока не получивших широкое распространение. Наиболее доступным широкой аудитории в сфере IT-обучения в бизнес процессах на сегодняшний день является решение Microsoft Learning Pathways которое поставляется с семейством сервисов SharePoint с документацией Microsoft, предварительно загруженной в плейлисты [8]. Microsoft обновляет и выпускает контент, снимая с организации бремя документирования обучения и поддержания его в актуальном состоянии. Это позволяет организации сосредоточиться на расширении возможностей обучения, настраивая плейлисты, добавляя свои собственные ресурсы и уделяя внимание структурированию своего контента. Хотя многие компании по-прежнему нуждаются или активно используют Систему управления обучением (LMS) для поддержки таких функций, как ролевые учебные задания и отчетность, многие из этих систем не содержат документов. Сохранение обучающих документов и видеороликов в Microsoft 365 может помочь поддерживать корпоративную LMS, интегрируя контент в учебные программы и предоставляя возможность отображать обучающий контент в контексте выполняемых бизнес задач. Например, в LMS есть обучающий контент о том, как пользоваться системой закупок для покупки товаров. На сайте закупок в системе LMS также есть страница, рассказывающая о самом бизнес-процессе. Learning Pathways позволяет уменьшить трудности, связанные с получением всего объема необходимого обучающимся контента путем встраивания плейлиста для алгоритма закупки товаров на той же странице, где указаны ссылки на остальную часть бизнес-процесса. Learning Pathways помогает сократить время прохождения через интранет, предоставляя информацию для выполнения важнейших задач именно там, где она нужна людям.

Приведенные выше примеры иллюстрируют возможности использования цифровых технологий для решения задачи проектирования индивидуальных образовательных траекторий. Проектирование траекторий, как правило, представляет собой интерактивный, нелинейный процесс, поэтому не стоит ограничиваться традиционным корпоративным мышлением. Личности сотрудников намного богаче и разнообразнее, чем их корпоративные «аватары», такие как названия должностей, роли и должностные инструкции, поэтому в фокусе внимания находятся нейросети, базы данных и базы знаний – технологии, позволяющие обеспечить многообразие и разнообразие образовательных траекторий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Климовец, О.В. Национальные проекты как инструмент выхода России на мировые рынки / О.В. Климовец, Ю.С. Полторадина // Проблемы и перспективы реализации национальных проектов развития экономики России: Сборник материалов международной научно-практической конференции, Сочи, 15-18 мая 2008 года. – Сочи-Адлер: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2008. – С. 129-133.
2. Климовец, О.В. Увеличение экономического потенциала за счет использования цифровых интернет-платформ / О.В. Климовец // Фундаментальные исследования. – 2022. – № 6. – С. 73-78.
3. Экономическая теория (Политическая экономия): Учебник / И.К. Ларионов, Н.Н. Пилипенко, В.Н. Щербаков и др. – Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2006. – 640 с.
4. Экономическая теория (Политическая экономия): Учебник / И.К. Ларионов, Н.Н. Пилипенко, В.Н. Щербаков и др. – Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2005. – 544 с.
5. Filippov, D.M., Kazak A.N., Samokhvalov D.V. et al. Modeling the construction of an individual learning path. Journal of Physics: Conference Series, 1679 (2020).
6. McKinsey, Quarterly. The skilfull corporation. – Available at: https://www.mckinsey.com/business-functions/people-and-organizational-performance/our-insights/five-fifty-the-skillful-corporation
7. Taylor, D. Finding the needle in the learnin content haystack, 2021. – Available at: https://donaldhtaylor.co.uk/insight/finding-the-needle-in-the-learning-content-haystack/
8. Wu, M., Brill, D.A., Shirodkar, M.P. et al. (2022), "Using technology to automate syllabus construction for programmatic, curricular, faculty and experiential assessment activities", International Journal of Educational Management, Vol. 36 No. 1, pp. 49-62.

REFERENCES

1. Klimovets O.V., Poltoradina Yu.S. *Natsional'nyye proyekty kak instrument vykhoda Rossii na mirovyye rynki* [National projects as a tool for Russia's entry into world markets]. *Problemy i perspektivy realizatsii natsional'nykh proyektov razvitiya ekonomiki Rossii: Sbornik materialov mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Sochi, 15-18 maya 2008 goda* [Problems and prospects of implementation of national projects for the development of the Russian economy: Collection of materials of the International Scientific and practical conference, Sochi, May 15-18, 2008]. Sochi. 2008. P. 129-133 (In Russ.).
2. Klimovets O.V. *Uvelicheniye ekonomicheskogo potentsiala za schet ispol'zovaniya tsifrovykh internet-platform* [Increasing economic potential through the use of digital Internet platforms]. *Fundamental'nyye issledovaniya* [Fundamental research]. 2022. no 6. pp. 73-78 (In Russ.).
3. *Ekonomicheskaya teoriya (Politicheskaya ekonomiya): Uchebnik red. I.K. Larionov, N.N. Pilipenko, V.N. Shcherbakov* [Economic Theory (Political Economy): Textbook edited by I.K. Larionov, N.N. Pilipenko, V.N. Shcherbakov]. Moscow. 2006. 640 p. (In Russ.).
4. *Ekonomicheskaya teoriya (Politicheskaya ekonomiya): Uchebnik red. I.K. Larionov, N.N. Pilipenko, V.N. Shcherbakov* [Economic Theory (Political Economy): Textbook edited by I.K. Larionov, N.N. Pilipenko, V.N. Shcherbakov]. Moscow. 2005. P. 544 (In Russ.).
5. Filippov, D.M., Kazak A.N., Samokhvalov D.V. Modeling the construction of an individual learning path. Journal of Physics: Conference Series. 2020 (In English).
6. McKinsey Quarterly. The skilfull corporation. Available at: https://www.mckinsey.com/business-functions/people-and-organizational-performance/our-insights/five-fifty-the-skillful-corporation (In English).
7. Taylor D. Finding the needle in the learnin content haystack, 2021. Available at: https://donaldhtaylor.co.uk/insight/finding-the-needle-in-the-learning-content-haystack/ (In English).
8. Wu M., Brill D.A., Shirodkar M.P. Using technology to automate syllabus construction for programmatic, curricular, faculty and experiential assessment activities", International Journal of Educational Management. 2022. vol. 36. no. 1. pp. 49-62 (In English).

Материал поступил в редакцию 29.11.22

PROSPECTS AND FORMS OF USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN DESIGNING AN INDIVIDUAL TRAJECTORY IN BUSINESS EDUCATION

M.V. Vilkina, Master's Degree Student
Moscow State Pedagogical University
(119991, Russia, Moscow. st. Malaya Pirogovskaya, 1)
Email: new_economics@mail.ru

Abstract. *Designing individual educational trajectories, as a rule, is an interactive, non-linear process, so you should not limit yourself to traditional corporate thinking. The personalities of employees are much richer and more diverse than their corporate "avatars", such as job titles, roles and job descriptions, so the focus is on neural networks, databases and knowledge bases – technologies that allow for diversity and diversity of educational trajectories.*

Keywords: *business education, digital technologies, trajectory design, pedagogy, individual education, pedagogical content, neural network technologies.*

Education in the sphere of art
Образование в сфере искусств

УДК 7.06

ФЕНОМЕН ДВИЖЕНИЯ И ПОКОЯ В ФОРТЕПИАННОМ ИСПОЛНИТЕЛЬСТВЕ

Сун Цзымэн, аспирант института музыки, театра и хореографии
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
(191186, Россия, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, 48)
Email: m.a.rychkova@mail.ru

Аннотация. *Средства музыкальной выразительности в фортепианном исполнительстве богаты и разнообразны, одно из них – это использование движения и покоя в процессе исполнения, которое раскрывает душу музыки. Статья начинается с разбора проявления и взаимосвязи движения и покоя в фортепианном исполнительстве. Считается, что за счет использования «ци», «рифмы» и «умолчания» и т.д. можно лучше понять и интерпретировать содержание музыкальных произведений, а также сделать исполнение более артистичным.*

Ключевые слова: *игра на фортепиано, фортепианное исполнительство, движение, покой, неподвижность, артистизм.*

Автор понимает феномен движения и покоя (неподвижности) в фортепианном исполнительстве в двух аспектах: с одной стороны, это визуальное движение и покой, представленные языком тела исполнителя во время выступления; например, подъем, взмах, пауза и т.д. С другой стороны, это «акустическое движение» и «акустический покой» – тишина, присутствующие в исполняемых музыкальных произведениях, такие как резонанс, непрерывность звука, беззвучность, пауза, неподвижность и т.д. Через сочетание движения и покоя можно достичь в исполнении единства фортепиано и исполнителя. Как сказал Чарльз Розон, известный американский пианист, музыковед и музыкальный критик: «Музыка нуждается не только в звуке, но и в физическом действии. Превосходные пластические навыки в фортепианной музыке полны драматических эффектов. Пластические навыки занимают важное место в искусстве» [5].

«Система обучения Далькроза в западной теории исполнения подчеркивает, что во время исполнения музыки тело движется в соответствии с ритмом и полностью включено в исполнение музыки» [4, с. 98]. Ритм тела (эвритмия) в системе Далькроза интегрирован в игру на фортепиано [3], что улучшает координацию и гибкость различных частей тела во время исполнения. Когда в музыкальном произведении необходимо воспроизвести простой и громкий звук, звуковой эффект не может быть полностью достигнут только пальцами, необходимо использовать силу предплечья, плеча и верхней части тела, и в то же время комбинируя и координируя подъем, раскачивание, растяжку и опускание и совершая другие движения тела для передачи мощи музыки.

Например, в процессе исполнения тело сочетает в себе использование «параболических» раскачиваний, стягиваний, амортизаций и других действий, а размах воспроизведения музыки меняется от сильных звуков к слабым, от ярких эмоций к спокойным, от высоких звуков к низким. Исполнитель поддерживает и регулирует центр тяжести тела за счет силы мышц талии, ягодиц, ног и ступней; ритм тела должен быть скоординирован, а ритм, скорость и сила, сопровождаемые дыханием, должны быть едиными. В то же время, в сочетании с силой верхней части тела, он заставляет плечи, верхнюю часть рук и предплечья совершать «параболические» колебания. Фразы, переходы между фразами и дыхание также должны сочетаться с движениями тела. Таким образом формируются тесные внутренние и внешние связи.

Язык тела и ритм музыки синхронизируются естественно, связно и гармонично на протяжении всего движения. В то же время необходимо обращать внимание на сочетание и согласованность между запястьем и пальцами. Напряженное запястье не может воспроизводить мягкие, округлые и гибкие звуки, и это напрямую влияет на гибкость движений пальцев.

«Музыка – это форма искусства, которая заменяет устную речь и письменный язык. Процесс выражения часто сопровождается дыхательными упражнениями. Разговор требует дыхания, и музыка ничем не отличается» [1, с. 144]. Ритм – один из трех основных элементов музыки, он разнообразен и полон динамики, два других элемента включают мелодию и гармонию. Ритм присутствует не только в фортепианных произведениях, но и в физических действиях во время исполнения, таких как регулярные и естественные подъемы и опускания частей

© Сун Цзымэн / Sun Tzumeng, 2022

тела, которые ответственны за движение и дыхание, вдохи, выдохи. «Равномерный ритм – это непрерывное движение правильной ритмической формы, которое запускает пульс жизни и является ключом к балансу исполнителя и контролю над всем музыкальным произведением» [6, с. 217]. Исполнитель испытывает чувство радости и гармонии, когда при создании второстепенной музыкальной интерпретации эстетического объекта задействованы органы чувств и двигательные центры, а ритм исполнения соответствует естественным физиологическим ритмам.

Пример 1. Р. Шуман «Карнавал» №7 «Кокетка» (такты 1-5)

«Кокетка» описывает обольстительную женщину, которая флиртует на карнавальном балу, прохаживаясь кокетливыми шажками. Композитор умело использовал чередование пауз и легато, чтобы сделать ритм легким и правильно сопоставить легкомысленные и задорные подпрыгивающие движения женщины. Шестнадцатая пауза в музыке как раз является воплощением этого подпрыгивающего движения, поэтому во время игры используется запястье, чтобы легко и быстро воспроизвести этот штрих, показав контраст между движением и покоем в музыкальной фразе.

Сила, слабость, медлительность и настойчивость в музыке подобны сдержанности, подъему, паузе или мягкости речи. Кротость, страсть, или негодование, эмоциональное выражение в музыке, такое как тихое, поющее, веселое, страстное, красивое, непреклонное, яркое, грустное, торжественное, благочестивое, юмористическое и т.д. – исполнителю необходимо точно выразить его в исполнении разумно сочетая элементы движения и остановки. При игре на фортепиано ритм и дыхание исполнителя играют важную роль в понимании произведения, выражении художественного замысла, упорядоченности, многослойности и связности музыки. Точное использование движения и неподвижности позволяет исполнителю регулировать ритм дыхания в соответствии с ритмом музыки. Тело и разум исполнителя находятся в гармонии с исполняемым произведением, а правильный ритм дыхания способствует развитию и изменению музыки.

Музыкальное искусство – это искусство движения и неподвижности в музыкальном произведении. С одной стороны, музыкальное стремление к спокойствию воплощает в себе силу тихой красоты, а с другой стороны, его также оттеняет статика, контрастирующая с текучестью звука и его внутренней красотой [9, с. 63].

Согласно своему собственному опыту игры, автор суммирует следующие игровые приемы для выражения движения и неподвижности:

1) Показать движение и неподвижность через скорость
2) Показать движение и неподвижность через динамику
3) Показать движение и неподвижность через гармоническую последовательность.
4) Показать движение и неподвижность через тембр
5) Показать движение и неподвижность через эмоции

Большинство музыкальных произведений, исполняемых на фортепиано, выражают противоречие, связь, борьбу, зависимость и взаимодействие между движением и покоем. В процессе течения музыки движение абсолютно, а покой относителен. Фортепианное исполнение развивается, изменяется, остается и продвигается вперед в звучании, мелодии, гармонии и движении времени и всегда способствует развитию музыки в противоречивом и едином диалектическом отношении движения и покоя. Контроль над движением и покоем, чтобы, наконец, достичь баланса и увести публику в царство душевной тишины, – вот цель, к которой стремится любой пианист. Как говорил Гегель: «Цель искусства как раз и состоит в том, чтобы изобразить или представить гармонию человеческой жизни – «душевный покой», цельность и гармония которого наиболее глубоко затрагивают человеческую жизнь, а в религии и философии – и в искусстве – необходимо осознавать, что они являются целью нашего существования» [7].

Из этого видно, что эталон эстетического суждения Гегеля об идеальной музыке также основан на гармоничной красоте динамического и статического баланса. Это также просто отражает эстетическое значение баланса между движением и неподвижностью в игре на фортепиано. Конечная цель идеальной игры на фортепиано заключается в балансе между движением и неподвижностью. Будь то буря или бурные волны, в конце концов, музыка всегда возвращается к душевному покою. В исполнении, как бы восторженно и энергично ни выражал свои движения пианист, если он не сможет окончательно вернуться к душевному покою посредством статического и динамического баланса, такое исполнение провалится.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ван, Чжаоюань. О составе и функции «дыхания» в классической музыке. Современная музыка. 2018. – № 1. – С. 144.
2. Вэй, Таоин. Применение и просвещение иммерсивного ритма тела в обучении игре на фортепиано. Музыка Китая. 2019. – № 6. – С. 147.
3. Джон, Р. Стивенсон. Всеобъемлющее руководство для будущего Жак – Далькроз ООО Эдукейшн. Институт образовательной прессы Жака-Далькроза, 2014.
4. Майкл, Марк, Патрис Мадура. Образование в области современной музыки, четвертое издание. Ширмер Ценгейдж Лёнинг, 2014. – С. 98.
5. Чарльз, Розен. Фортепианные ноты, Мир пианиста / Чарльз Розен. – Нью-Йорк: Свободная пресса, 2002.
6. Чен, Дань. Напряжение игры на фортепиано и метод его выражения. Новый голос Юефу. 2011. – № 2. – С. 217.
7. Чжан, Луцянь. Гегель об идеале искусства и его воплощении в музыке. Журнал Восточно-Китайского университета науки и технологий (издание по общественным наукам). 2015. – № 4. – С. 106.
8. Чжао, Сяошэн. Способ игры на фортепиано. – Шанхай: Shanghai World Book Publishing Company, 1999. – С. 121.
9. Чжэн, Цзиньян. О тишине в музыке. Китайское музыковедение. 1988. – № 3. – С. 63.

REFERENCES

1. Van Cpzhaoyuan'. *O sostave i funktsii «dykhaniya» v klassicheskoy muzyke. Sovremennaya muzyka* [About the composition and function of "breathing" in classical music. Contemporary music]. 2018, no 1, pp. 144 (In Russ.).
2. Vey Taoin. *Primeneniye i prosveshcheniye immersivnogo ritma tela v obuchenii igre na fortepiano. Muzyka Kitaya* [Application and education of the immersive rhythm of the body in learning to play the piano. Music of China]. 2019, no 6, pp. 147 (In Russ.).
3. Dzhon R. Stivenson. *Vseob"yemlyushcheye rukovodstvo dlya budushchego Zhak – Dal'kroz OOO Edukeyshn. Institut obrazovatel'noy pressy Zhaka-Dal'kroza* [A comprehensive guide for the future of Jacques – Dalcroze Education LLC. Jacques-Dalcroze Institute of Educational Press]. 2014 (In Russ.).
4. Maykl Mark, Patris Madura. *Obrazovaniye v oblasti sovremennoy muzyki, chetvertoye izdaniye* [Education in Contemporary Music, Fourth Edition]. 2014. P. 98 (In Russ.).
5. Charl'z Rozen. *Fortepiannyye noty, Mir pianist* [Piano notes, The World of the pianist]. New York. 2002 (In Russ.).
6. Chen Dan'. *Napryazheniye igry na fortepiano i metod yego vyrazheniya. Novyy golos Yuyefu* [The tension of playing the piano and the method of its expression. The new voice of Yefu]. 2011. no 2. pp. 217 (In Russ.).
7. Chzhan Lutsyan'. *Gegel' ob ideale iskusstva i yego voploshchenii v muzyke. Zhurnal Vostochno-Kitayskogo universiteta nauki i tekhnologiy (izdaniye po obshchestvennym naukam)* [Hegel on the ideal of art and its embodiment in music. Journal of the East China University of Science and Technology (Social Sciences publication)]. 2015. no 4. pp. 106 (In Russ.).
8. Chzhao Syaoshen. *Sposob igry na fortepiano* [A way of playing the piano]. Shanghai. Shanghai World Book Publishing Company. 1999. P. 121 (In Russ.).
9. Chzhen Tszin'yan. *O tishine v muzyke. Kitayskoye muzykovedeniye* [About silence in music. Chinese Musicology]. 1988, no 3, p. 63 (In Russ.).

Материал поступил в редакцию 29.11.22

THE PHENOMENON OF MOVEMENT AND REST IN PIANO PERFORMANCE

Sun Tzumeng, Postgraduate of the Institute of Music, Theater and Choreography
The Herzen State Pedagogical University of Russia
(191186, Russia, St. Petersburg, Moika River Embankment, 48)
Email: m.a.rychkova@mail.ru

Abstract. *The means of musical expression in piano performance are rich and diverse, one of them is the use of movement and rest in the process of performance, which reveals the soul of music. The article begins with an analysis of the manifestation and relationship of movement and rest in piano performance. It is believed that through the use of "tsi", "rhyme" and "silence", etc., it is possible to better understand and interpret the content of musical works, as well as make the performance more artistic.*

Keywords: *piano playing, piano performance, movement, peace, immobility, artistry.*

УДК 371

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МУЗЫКАЛЬНОСТИ У ПИАНИСТОВ

Чжан Цзямин, аспирант института музыки, театра и хореографии
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
(191186, Россия, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, 48)
Email: m.a.rychkova@mail.ru

М.А. Рычкова, кандидат педагогических наук,
доцент кафедры хорового дирижирования
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
(191186, Россия, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, 48)
Email: m.a.rychkova@mail.ru

Аннотация. *В современном мире фортепиано является одним из самых популярных музыкальных инструментов. Однако, можно заметить, что большинство пианистов увлечены лишь развитием техники и не умеют свободно выражать музыкальный образ, вложенный композитором в свое произведение. Свобода выражения должна полагаться на собственные музыкальные знания, общий уровень культуры, эстетический вкус и многое другое. Способность интерпретировать эмоции, стоящие за произведениями, и заставлять людей воспринимать их через звук фортепиано нуждается в развитии не меньше, а иногда и больше, чем развитие технических навыков пианиста. В этой статье рассматриваются некоторые приемы развития музыкальности у пианистов в процессе обучения, формулируются методические рекомендации.*

Ключевые слова: *музыка, музыкальный стиль, музыкальность, фортепиано, пианист, художественный вкус.*

Вопросы развития музыкальности являются одними из важнейших в области музыкальной педагогики и музыкознания. Особый интерес для нас представляет изучение возможностей развития музыкальности у пианистов, именно этой проблеме и будет посвящена данная статья.

Говоря о музыкальности, мы предполагаем, что она не является врожденной способностью. Музыкальность – особая способность, которая поддается развитию. Некоторые люди рождаются с высоким уровнем музыкальности и развивают навыки игры на музыкальном инструменте гораздо быстрее, чем другие [4, с. 48-49].

Звук – это инструмент воздействия, который люди используют для возбуждения и передачи эмоций. Некоторые звуки могут вызывать чувство счастья и радости, некоторые грусти и даже гнева. Музыка является ключом к эмоциям и настроению людей, она также способна заставить их танцевать и подпевать или быть абсолютно равнодушными. Музыкальность является важным аспектом профессионального развития личности музыканта, так как без музыкальности невозможно полноценное освоение музыкального произведения.

Будучи пианистом, музыкант соприкасается с обширным репертуаром, богатым пластом творчества и одними из лучших музыкальных произведений, которые когда-либо были написаны. Во время исполнения пианист оживляет образы, заложенные в музыке композиторов, как художник оживляет образы в своих картинах.

Раскрывая феномен музыкальности, следует рассмотреть понятие музыкального интеллекта, который несомненно влияет на качество музыкальности. Музыкальный интеллект – один из девяти видов интеллекта по классификации Говарда Гарднера, которые были изложены в его основополагающей работе «Структуры разума: теория множественного интеллекта». Гарднер утверждал, что интеллект – это не отдельная академическая способность человека, а скорее комбинация девяти различных видов интеллекта [3, с. 65].

Однако некоторые исследователи считают, что музыкальный интеллект следует рассматривать не как интеллект, а как одну из граней музыкальности. Они утверждают, что музыкальный интеллект относится к категории талантов.

В некотором смысле, музыкальность – это то, что отличает человека, который может привнести немного «творческой магии» в композицию от того, кто обращает внимание только на техническую сторону произведения. Музыкальность отвечает за то, насколько искусно человек исполняет, сочиняет и оценивает музыкальное произведение и заложенные в нем музыкальные образы.

Есть три аспекта музыкальности:

1. Непосредственное понимание или познание без рассуждений или выводов.
2. Знания или убеждения, полученные только за счет интуиции.
3. Способность получать непосредственное знание или познание без очевидного рационального мышления и вывода.

© Чжан Цзямин, Рычкова М.А. / Zhang Jianmin, Rychkova M.A., 2022

Для нас музыкальность пианиста проявляется тогда, когда он использует определенные приемы игры, интонирования, ведения фразы, которые на первый взгляд кажутся случайными, но на самом деле очень ярко и явно раскрывают музыкальный образ, заложенный автором. Пианист может делать это отчасти непредсказуемо, отчасти руководствуясь опытом, но полностью следуя личным видением для достижения конкретного результата.

В наш век «титанического пианизма» лишь некоторые исполнители способны соединить безупречную технику, вдохновение, мастерство, интуицию с тем непередаваемым художественным чутьем артиста, его музыкальностью.

Большая часть музыкальности профессионала исходит из его опыта – чем больше он овладевает различными техническими навыками, расширяет свою музыкальную и общекультурную эрудицию, а также слушательский опыт, тем лучше развиваются его музыкальные способности и музыкальность [2, с. 93-94].

Недооцененным уроком развития музыкальности традиционных школ является импровизация. Импровизация позволяет практиковать все свои технические навыки без необходимости придерживаться четкого нотного текста. Это свобода исследовать, чувствовать и творить.

Пианисту необходимо слышать и ощущать свою игру и музыку внутренне, в своем воображении, двигаться так, как двигаются его руки по клавишам инструмента. В то время, когда звук выходит из инструмента его воспринимает слушатель, а значит, он воспринимает и самого музыканта. Здесь важно не переносить свои амбиции и ожидания от игры на публику, а влиться в поток с публикой, дабы дать ей возможность оценить разную стилистику игры на инструменте.

Музыкальность можно и нужно развивать. Далее приведены некоторые методические рекомендации для развития музыкальности пианиста:

1. Слушая множество музыкальных произведений разных жанров, следует быть разносторонним в выборе. Лучший способ получить новые идеи для одной и той же композиции и привнести в нее что-то новое – это воплотить идею из другого жанра музыки.

2. Необходимо чутко относиться к своему инструменту. Главное, чтобы пианист чувствовал себя комфортно со своим инструментом, и его использование должно стать для него второй натурой.

3. Быть внимательным к исполнительским штампам и привычкам. Музыканты иногда зацикливаются на том, что раньше работало, и склонны повторять это из раза в раз. Хотя, иногда, то, что привлекает людей в музыке, заключается именно в специфическом звучании, и, если пианист становится рабом одного стиля исполнения или ожиданий аудитории, он не сможет расти как артист. Музыкальность развивается вместе с личным стремлением расти и выходить за пределы зоны комфорта. Чувство свободного владения музыкой позволит пианисту стать более спонтанным и способным придумывать новые идеи.

4. Воспитывать любознательность в области музыкознания и технического освоения инструмента. Прежде чем пианист начнет виртуозно исполнять любую мелодию на фортепиано, ему следует уделить внимание изучению литературы о музыке, о способах игры, о постановке рук и т.д.

5. Занятия индивидуальные и в группе. Очень важно, чтобы пианист чувствовал себя комфортно в своем исполнительском искусстве, но, когда пианист может играть с другими музыкантами, это занятие становится очень увлекательным и интересным, поскольку диалог заставляет музыкантов взаимодействовать, предлагать, слушать и слышать, подстраиваться. Этот метод способствует улучшению коммуникативных музыкальных навыков в несколько раз.

Когда учащийся-пианист вполне овладеет материальной стороной, то есть техникой, перед ним открывается безграничный простор – широкое поле художественной интерпретации. Здесь работа имеет преимущественно аналитический характер и требует, чтобы ум, дух и чувство, подкрепленные знаниями и эстетическим чутьем, образовали счастливый союз, позволяющий достигнуть ценных и достойных результатов. Именно в этой области учащийся должен учиться постигать то невидимое, что объединяет отдельные ноты, группы, периоды, разделы и части в некое органическое целое. Проникновение духовным взором в это невидимое и есть музыкальность, то, что подразумевают музыканты, говоря о «чтении между строк», являющемся одновременно увлекательной и трудной задачей для исполнителя, поскольку именно между нот таится душа произведения искусства [1, с. 98].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреева, И.Н. Эмоциональный интеллект как феномен современной психологии / И.Н. Андреева. – Новополоцк: ПГУ, 2014. – 388 с.

2. Музыкальная риторика и фортепианное искусство: сб. ст. / [сост. А.А. Александров, Н.А. Южанин]. – М.: ГМПИ, 1989. – 134 с.

3. Парыгин, Б.Д. Проблема эмоционального интеллекта в социальной психологии**.** Динамика социально-психологический явлений в изменяющемся обществе / под ред. А.Л. Журавлева / Б.Д. Парыгин. – Москва: Сфера, 2013. – 532 с.

4. Фортепианное искусство: история и современность: проблемы творчества, исполнительства, педагогики: межвуз. сб. науч. тр. / Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена; науч. ред. Р.Г. Шитикова. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004. – 149 с.

REFERENCES

1. Andreyeva I.N. *Emotsional'nyy intellekt kak fenomen sovremennoy psikhologii* [Emotional intelligence as a phenomenon of modern psychology]. Novopolotsk. 2014. 388 p. (In Russ.).
2. *Muzykal'naya ritorika i fortepiannoye iskusstvo: sb. st. / sost. A.A. Aleksandrov, N.A. Yuzhanin* [Musical rhetoric and piano art: collection of art. / comp. A.A. Alexandrov, N.A. Yuzhanin]. Moscow. 1989. 134 p. (In Russ.).
3. Parygin B.D. *Problema emotsional'nogo intellekta v sotsial'noy psikhologii. Dinamika sotsial'no-psikhologicheskiy yavleniy v izmenyayushchemsya obshchestve / pod red. A.L. Zhuravleva* [The problem of emotional intelligence in social psychology. Dynamics of socio-psychological phenomena in a changing society / ed. by A.L. Zhuravlev]. Moscow. 2013. 532 p. (In Russ.).
4. *Fortepiannoye iskusstvo: istoriya i sovremennost': problemy tvorchestva, ispolnitel'stva, pedagogiki: mezhvuz. sb. nauch. tr. / Ros. gos. ped. un-t im. A.I. Gertsena; nauch. red. R.G. Shitikova* [Piano art: history and modernity: problems of creativity, performance, pedagogy: inter-university collection of scientific tr. / Russian State Pedagogical University. A.I. Herzen University; scientific ed. by R.G. Shitikov]. SPb. 2004. 149 p. (In Russ.).

Материал поступил в редакцию 07.11.22

SOME FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF MUSICALITY AMONG PIANISTS

Zhang Jianmin, Postgraduate of the Institute of Music, Theater and Choreography
The Herzen State Pedagogical University of Russia
(191186, Russia, St. Petersburg, Moika River Embankment, 48)
Email: m.a.rychkova@mail.ru

M.A. Rychkova, Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor of Choral Conducting Department
The Herzen State Pedagogical University of Russia
(191186, Russia, St. Petersburg, Moika River Embankment, 48)
Email: m.a.rychkova@mail.ru

Abstract. *In the modern world, the piano is one of the most popular musical instruments. However, it can be noted that most pianists are only interested in the development of technology and do not know how to freely express the musical image embedded by the composer in his work. Freedom of expression should rely on one's own musical knowledge, general level of culture, aesthetic taste and much more. The ability to interpret the emotions behind the works and make people perceive them through the sound of the piano needs to be developed no less, and sometimes more, than the development of the technical skills of a pianist. This article discusses some techniques for the development of musicality among pianists in the learning process, and formulates methodological recommendations.*

Keywords: *music, musical style, musicality, piano, pianist, artistic taste.*

Education for teachers
Образование для преподавателей и учителей

УДК 355.233.11

ЮНГВАРДЕЙЦЫ В ПРОТИВОАТОМНОЙ ЗАЩИТЕ

А.Н. Странцов, командир патриотического отряда «Юнгвардия»
Патриотический отряд «Юнгвардия»
(347900, Россия, Таганрог, переулок Итальянский, 124)
Email: retvizan01@yandex.ru

Аннотация. *В статье рассматривается применение противоатомной, противохимической, биологической защиты, как направления военной подготовки подростков-допризывников. Описана последовательность практики ведения теоретических учебных занятий и практических тренировок на местности. Отражена специфика методов РХБЗ подготовки и приемов достижения автоматизации учебных навыков, а также приведен блок иллюстративного фотоматериала.*

Ключевые слова: *средства защиты дыхания, средства защиты кожи, норматив выполнения, полевые занятия для подростка, практика навыков, теория лекций, базовые приемы защиты, поражающие факторы, действия по разделениям, достижения лучших результатов в учебных задачах.*

«Только война заковывает людей в одинаковую броню и форму цвета хаки»
английский писатель Герберт Уэллс, XX век.

Курс регулярной военной подготовки допризывников «***Воин-юнгвардеец»*** позволяет подросткам научится владеть современным оружием и снаряжением для прохождения срочной военной службы: как его использовать на поле боя, как соблюдать безопасность и как ремонтировать в случае необходимости. Он охватывает большой круг разнообразных вопросов теории – «la teoria» – (итал.) и практики боевой учебы. В ходе целеполагающей, предметно-ориентированной работы с подростками по тактике, оператике, военной теории, педагогики реализуется преимущество в выучке и умении подготовки солдат-мотострелков ударных частей, рассчитанных на решение наступательных задач, для срочной военной службы. По словам немецкого генераллейтенант Альберта Прауна: «Профессия солдата – суровая мужская профессия». Ему вторит советский гвардии генерал-лейтенант Александр Лебедь, характеризуя саму войну как «тяжелую, грязную и кровавую работу».

Армия – самый приемлемый путь для молодого мужчины с грубым, жёстким лицом посмотреть мир, узнать граждан из других уголков страны и пережить опасности и волнения, служа честно и все свои помыслы отдавая армии. Служить до тех пор, пока рукам хватит сил держать оружие, а ногам подниматься в десантное отделение БМП, БТР. Военная подготовка готовит допризывников пройти через огонь и пламя полевого боя, где рвутся снаряды, свистят пули и осколки, танки рвутся вперед, а следом за ними, прикрываясь броней, наступают мотострелки. Ни тяготы учений, ни жаркие ветра и зимний холод, не должны охлаждать рвения молодых воинов. На дымных полях будущих сражениях юнгвардейцам придётся прыгать с танков на полном ходу, не терять голову под бомбами, вступать в уличный бой, устанавливать огневой контакт с противником в замкнутых помещениях, голодать и мерзнуть, валяясь в окопах, спать на земле и питаться сухим пайком. Они познают практике как страдать от голода и холода, вручную перекатывать артиллерийские орудия по колено в грязи на разбитых дорогах, подниматься из грязи в лобовую атаку и мучительно страдать от ранений. Так воины перешагнут в новейшее историческое время как новая молодая порослью народа[1], те, кто готов сражаться и умирать во имя идеалов русского патриотизма, а не за деньги. Наградой за их мужество будет почесть – заслуженное одобрение, уважение и почет.

© Странцов А.Н. / Strantsov A.N., 2022

Рисунок 1. ***Проведение учебного занятия методом рассказа с показом. Объясняет командир отряда Странцов Алексей Николаевич: «– Впервые массированно на поле боя отравляющие газы (распыление хлора) были применены германскими сухопутными войсками 22.04.1915 года под бельгийским городом Ипр. Маркировка боеприпасов химического оружия в Рейхсвере была следующей: снаряды, снаряженные кожно-нарывными отравляющими веществами (иприт, люизит), маркировались желтым крестом; удушающие (фосген и его смеси) – зеленым крестом, слезоточивые (бромацетон, хлорацетофенол) – белым крестом, раздражающими (дифинилхлорарсин, адамсин) – синим крестом»****. Семеро юнгвардейцев II–го юнгвардейского отделения на теоретическом занятии. Город Таганрог, улица Большая Бульварная, дом 12–1, кабинет 223, 19:30, 08.11.2022 года.*

Автор настойчиво указывает читателям, что разные подростки придут в современный патриотический отряд. Разные и по воспитанию, и по образованию, по культуре и по свободе своего поведения и каждый со своими надеждами и своими желаниями. Отряд объединяет разных юных допризывников, которые подчиняют все свои силы и время одной цели: научиться воевать. Это и есть их общая линия поведения – «modus operanbi» – (лат.). Военная подготовка раскрывает перед ними понятия, о которых подростки прежде не задумывались: необходимость, целесообразность, оправданность и неоправданность. Что это совсем не жестокость в две минуты встать в строй, не нагрузка на хилые мускулы, а боевая готовность.

Авторская система военной подготовки подростков-допризывников, как педагогическая деятельность, имеет разработанную теорию использования и находится практически уже на довольно высоком уровне. Только данная отрасль отечественной педагогики, ее традиция, методика и философия является «SotA» – (англ.) – «state of the art» – высшим/лучшим уровнем развития, а все ее содержание может быть передано правильно и качественно большой массе обучающихся. Главное в военной подготовке – подростки, этот человеческий материал, из которого, смотря по обстоятельствам, получается то одно, то другое. Допризывники должны взращивать в себе качества, без которых не может выжить воюющий солдат: хитрость, агрессивность и беспощадность. Слабость должна вызывать у них только презрение. Всю юность нужно убеждать допризывников, что воевать единственно стоящее занятие самое важное, что есть и может быть в жизни мужчины. Что они никогда не смогут приносить пользу потому, что никогда не станут солдатами. Юнгвардейцы, обладающие патриотической мотивацией, должны учиться методично и без послаблений насущно необходимыми знаниям и умениям военного искусства, которыми они должны овладеть, если хотят остаться в живых. Во время проведения полевых ВТИ и ПТУ допризывники будут жить очень напряженно и пройдут определенный путь в познании самих себя. Пройдя полевые учения, подростки станут реже обращаться за помощью к взрослым, стараясь находить свои способы и методы выхода из сложных ситуаций, когда они стремятся получить то, что хотят.

Рисунок 2. Юные воины ломают рамки не нашего настоящего и им часто приходится использовать физику тела на пределе: ***«– Их ждал разгар битвы – битвы на уничтожение» (Жан Мордаль)****. Десять юнгвардейцев I-го юнгвардейского отделения на рубеже выполнения учебной задачи по теме: «Боевые действия подразделения в условиях применения оружия массового поражения» демонстрируют хорошее знание всего необходимого для ведения боя в полевых условиях. Неклиновский район Ростовской области, Станция Морская, 21.04.2017 год.*

Мотострелок и боец – «fighters» – (англ.) соединений радиационной, химической и биологической защиты – это отдельный солдат в минимальном по численности подразделении, который может рассчитывать только на свои силы, решает отдельные задачи на постоянно меняющейся местности и боевой ситуации. Поведение солдата – срочника на поле боя, а, следовательно, сплоченность и боевая эффективность мотострелковых подразделений: боец расчёт – группа – отделение – взвод – рота, в значительной степени зависит от его сработанности, хорошей стрелковой, общефизической и специальной подготовки. Как бы не менялась тактика на поле боя, совершенствовалась военная техника и трансформировалась организация войск, остается неизменным значение рядового, готового к сражениям солдата, находящегося на пике молодости, здоровья, жизненных сил и азарта. Сейчас призывник срочной службы должен получать серьезную подготовку

потому, что в армии в его руках окажется сложное оружие, оборудование, агрегаты ВТ и так далее.

Рисунок 3. У юнгвардейцев особая хватка в бою, посмотрите как кидаются в атаку наши юные воины: ***«– Солдаты, мы стоим на пороге нового дня. Теперь пришло время воздаяния. Теперь все время, усилия, пот и кровь быстро оправдают себя» (Кейт Лаумер)****. В кризисных ситуациях полевого боя каждый боец делает то, что должен. Юнгвардейцы I-го и II-го юнгвардейского отделения отрабатывают приемы защиты от ОМП адекватных обстоятельствам, в которые они включены, на ВТИ «По следу врага–II». Берег Таганрогского залива Азовского моря, 02.04.2017 года.*

В основе подготовки и воспитания допризывников должен лежать принцип: ***учить войска тому, что требуется на войне***. Военная подготовка допризывников включает в себя отдельное направление проведение занятий по радиационной, химической, биологической защите (РХБЗ). Автор уже касался вопросов практической отработки элементов РХБЗ в своих ранее опубликованных материалов [4], [7] знакомящих читателя с военной подготовкой допризывников в ходе проведения полевых тактических учений (далее ПТУ–А.С.) и военно-тактических игр (далее ВТИ–А.С.), в ходе которых отработку «войны» 70-80 % фактического времени проведения. Подростки с 13-14 лет превращаются в резерв, с которым начинают заниматься как в практическом плане, так и в методическом отношении. Подростки-допризывники, занимающиеся военной подготовкой, сами соглашаются быть частью учебно-воспитательной системы патриотического отряда, принимают главенство общей цели и прилагающееся к ней товарищество. Подросток становится юным русским солдатом в отделениях, группах патриотического отряда и должен подчиняться командиру, соблюдать дисциплину, не обсуждать приказы. Подросток должен настойчиво бороться со своей ленью, сложностью понимания военных дисциплин и физической слабостью. Юнгвардейцы должны стремиться к новому, активно постигать неизведанное, двигаться все выше – «excelsior» – (лат.) и только вперед. Военная подготовка развивает индивидуальность, а не индивидуализм каждого допризывника, учит подростков ответственности, взаимовыручке, целеустремленности и воспитывает патриотизм как категорию нравственной основы юной формирующейся личности, ибо национальное воспитание – это не формальные лекции на уроках и не бессмысленные клятвы в любви и преданности, а реальные дела по приобретению определенного боевого опыта. Также она максимально наполняет бытие подростков полезным делом, приучает их к жизни в тесном контакте со множеством людей, научит схватывать все новое, говорить как можно более кратко и четко.

Ракеты с ядерными боеголовками и СВКН США, Великобритании нацелены на все основные объекты нашей страны – области развертывания ВС, производственные мощности ВТ, энергетические мощности, склады стратегических резервов, шахты. Авиация в готовности к вылету. Завоеватели – «raiders» – (нем.) имеют неограниченное превосходство в военной технике на суше, на море и в воздухе. Главная гарантия безопасности РФ – это стратегические силы ядерного сдерживания, позволяющие высшему военному командованию ответить ядерным огнем на агрессию врага, в условиях разгрома стратегических группировок СВ, оперативных группировок ВКС и угрозы утраты национального суверенитета. Однако не стоит слепо уповать на ядерное сдерживание – противник, ведя реальные БД, нанося средствами обычных вооружений сильный, быстрый и точным удар, вполне может нащупать ту грань, не переступая которую, он не вызовет перерастание военного конфликта в ядерный. Следует отметить, что применение ЯТО мощностью 10-15 килотонн в тактическом исполнении весьма вероятно в современных ЛВК, особенно в условиях вновь начавшейся «второй холодной войны» между РФ, РБ и так называемым «коллективным Западом» включающем в себя 30 стран-участниц НАТО и ЕС. Также более чем вероятно превентивное применение ЯТО ВС РФ как слабейшей стороной наступления мотопехотных и танковых бригад НАТО на Западном (РБ), Северо-Западном (Прибалтика и территория КОР РФ), в случае когда мотострелки, танки, ствольная и реактивная артиллерия не смогут сдержать наступление СВ противника, а авиация будет уничтожена ВНО сил НАТО. Поэтому, проведение противоатомной подготовки для допризывников более чем востребовано в принятой и использующейся системе военной подготовки. Остроактуальными для подрастающего поколения стали навыки противохимической биологической защиты, особенно в условиях пандемии декабря 2019 – текущего 2022 годов прямо коснувшейся политики, экономики, жизнедеятельности людей в 172–х странах мира.

Рисунок 4. ***«– Юнгвардия мотострелковых войск – последнее слово за нами!».*** *Мотострелковые войска – ядро русской армии, это самые многочисленные части, которые выполняют разнообразные задачи по защите страны от противника. Десять юных патриотов верных, смелых товарищей из I-го и II-го юнгвардейских отделений упражняются в надевании/снятии средств защиты дыхания на позиции. Неклиновский район Ростовской области, Станция Морская, 21.04.2017 год.*

В военной подготовке разновозрастных подростков – допризывников используются только выработанные длительной педагогической практикой решения, которые оказываются гораздо надежнее непродуман ных новшеств. Курс теории РХБЗ, предлагаемый автором для бойцов патриотического отряда «Юнгвардия» II года обучения, включает в себя теоретические ЗУН, сообщаемые юным патриотам в виде фактических знаний и практические занятия в соотношении 30/70. В этой системе обучения допризывники первоначально осваивают практику, затем узнают всевозможные приемы, облегчающие практику, и только потом проходят краткий теоретический блок. Все великое начинается с малого – «sic parvis magna» – (лат.). Темы теории РХБЗ по авторской программе состоят из 10 учебных уроков продолжительностью в академический час.

Из них противоатомной защите отводится 4 урока, противохимической защите – 3 урока, биологической защите – 2 урока. Теоретические занятия по РХБЗ ведутся по лекционной методике с использованием специальных терминов. Каждая лекция простой и логичной речью военного преподавателя освещает одну учебную тему и для удобства восприятия разбивается на очень краткие параграфы, а в них еще и по пунктам. Каждое положение лекции должно быть обстоятельно аргументировано на практике с вычленением исчерпывающего ключевого звена. Такая четкая и краткая организация теоретических занятий убеждает допризывников, что они могут стать юными солдатами, узнающими из первых рук командира множество интересных и важных вещей, приобретут умение выражать мысли о том, что они видят, наблюдают, делают.

Рисунок 5. ***«– Беспощадные, решительные юнгвардейцы-участники ПТУ долго будут вспоминать этот яркий день штурма, борьбы, ставившей на их пути одно препятствие за другим, преодолевать которые приходилось ради достижения победы».*** *Допризывники осваивают применения оружия, защитного снаряжения, учатся организованно вступать в уплотнённых порядках и выходить из боя, поддерживать товарищей огнем, устанавливать связь между своими бойцами и не выходить из боя одиночным порядком, чтобы нести меньше своих собственных потерь. Слева – Берег Таганрогского залива Азовского моря у села Бессергеновка 02.04.2017 года, справа – северо-западный склон высота 101,0, 07.10.2018 года.*

Учебное занятие, продолжительностью в 45–ть минут, по изучению средств защиты дыхания, производится в методической форме ***«показ и тренировка практических действий обучающихся»,*** которое должен проводиться по следующему плану комбинированного урока по ФГОС:

1. ***Учитель вербально излагает*** (применяя наглядные пособия, иллюстрирующие каждый его тезис) ***технические характеристики фильтрующих противогазов*** (очень кратко дается определение, демонстрируются образцы ФП ГП–5, ГП–7, ГП–7В, ПМК–4, масок МАГ–1, МАГ–3М,) – на это отводится 3 минуты;

2. ***Обучающиеся определяют номера противогаза, полнолицевой маски, респиратора*** (допризывники производят необходимые измерения, пользуясь таблицами на плакате, определяют нужные им номера. Эти номера подростки должны записать и запомнить) – на это отводится 2 минуты;

3. ***Обучающимися практически отрабатывается надевание ФП, полнолицевой маски и респиратора РОУ на норматив*** (обучающиеся находяться в строю. ФП в походном положении. По команде

«АТОМ», бойцы тренируются в отработке норматива на оценки: *«отлично»* – ***8 с.***; *«хорошо»* – **9 с.**; *«удовлетворительно»* **- *10 с.***) – на эти действия отводится 10 минут;

4. ***Обучающимися практически отрабатывается надевание респиратора РОУ*** (обучающиеся находяться в строю. По команде «ГАЗЫ» бойцы тренируются в отработке последовательно одевания/снятия респиратора) – на эти действия отводится 7 минут;

5. ***Обучающимися практически отрабатывается надевание полнолицевой маски на пораженного на норматив*** (Оба юнгвардейские отделения построены в шеренги в затылок друг другу. Бойцы одной шеренги по команде ложатся на землю. ФП в походном положении. Для бойцы стоящих в шеренге подается команда «АТОМ», по которой допризывники надевают личные ФП. По команде «Противогаз на пораженного НАДЕТЬ!» бойцы одевают противогаз на допризывника на оценки: **«отлично»** - 15 с; **«хорошо»** - 16 с; **«удовлетворительно»** - 17 с.) – на эти действия отводится 8 минут;

6. ***Устанавливается последовательность выхода личного состава из очага поражения ЯТО в условиях ограниченной ядерной войны*** (допризывникам объясняется применение СИЗ в зараженном воздухе, применение личного стрелкового вооружения, действия по команде «ВСПЫШКА», выход по направлению ветра из очага поражения индивидуально и группой, санитарная обработка путем дезактивации, цифровые показатели биодоз облучения, называются симптомы лучевой болезни) – на это отводится 5 минут;

7. ***Обучающиеся высказывают своё личное суждение о возможности наступления и обороны силами и средствами мотострелкового взвода в общевойсковом бою в условиях ограниченной ядерной войны с применением тактического ЯТО*** («*Способ контроля знаний – логически последовательное воспроизводство фактов с их практическим показом*» [3.с.7]) – на это отводится 10 минут. В этот временной промежуток урока включаются краткие ответы обучающихся;

8. ***Учитель вербально излагает формулировку письменного домашнего задания по теме*** (– как подобрать шлем – маску ФП? – что нужно сделать, чтобы перевести ФП из положения «походное» в положение «наготове»? – что нужно сделать для перевода противогаза в «боевое» положение?) – на это отводится 3 минуты.

Юнгвардейцам называются документальные фильмы: «*Оружие массового поражения*» продолжительностью в 23–ри минуты и «*Санитарная обработка людей. Дезактивация, дегазация и дезинфекция одежды, обуви, средств защиты, оружия и техники*» продолжительностью в 24–ре минуты, для самостоятельного домашнего просмотра. Индивидуальное восприятие видео образов, в которых отражено содержание учебного материала, для юношей и девушек полезнее, чем долгие речи и слова военного преподавателя.

Однако теоретическое понимание подростками учебного материала весьма далеко от реальной боевой работы упорных, бесстрашных перед лицом врагов бойцов, ибо многие вещи прекрасно выглядят на бумаге, но не на практике. Механическое запоминание бесполезно для участия в бою. Надо тренировать подростков до полного изнеможения, ибо самая лучшая форма обучения по РХБЗ представляет собой тяжелую, но необходимую практику на учебно-тренировочной полосе, полевых учениях, военных играх. На практических занятиях подростки «посвящаются войной», получая качественные навыки использования матчасти по команде «Атом», надевания средств индивидуальной защиты (далее СИЗ–А.С.) органов дыхания (противогазов), надевание средств защиты кожи (ОЗК), ловкости действий с защитными перчатками на руках, визуального поиска признаков скрытых поломок СИЗ, чистки и проверки экипировки, слаженных действий в составе группы, быстрого перемещения «под огнем» в защитном снаряжении, выполнения маневра отгибания препятствий, которые потом им пригодятся на службе в армии.

*Рисунок 6. Каждый элемент по время организации ПТУ, который реализуют командиры юнгвардейцев, представляет сама по себе отдельную сложную задачу: **«– Драться только наступательно. Искать врага, нападать на него первым и уничтожать» (**Тимофей Хрюкин**)**. Снайперский расчет юнгвардейцев, державших оружие за рукоять в положении стволом вниз на тактическом ремне на груди, действует в средствах защиты дыхания в условиях белой дымовой завесы металлохлоридной смеси РДГ–2Б при отработки уличных боев. Неклиновский район Ростовской области, Станция Морская, 21.04.2017 год.*

Командиры юнгвардейских отделений и групп при практическом обучении должны стараться обосновывать все свои правдивые распоряжения и точные приказы, ибо подростки гораздо активнее и качественнее исполняют их понимая, чем они продиктованы и с какой целью им надо что-либо делать. Кроме того, это дает возможность индивидуальной тренировки новобранца под контролем опытных командиров, видящих не только допускаемые им ошибки, но и знающих, какие ошибки могут возникнуть и как их надо предупреждать. Именно тогда каждый допризывник поймет, что тренировка с элементами защитной экипировки является лучшим и наиболее эффективным средством познания, находящимся в его распоряжении. Это и есть единственно возможный способ военной подготовки подростков в короткий срок в современных условиях с целью обеспечения боеспособности и боеготовности призывного контингента в войсках. Очень важно учить только тех подростков, кто имеет огромное желание постичь ЗУН военного искусства и готов воспринять патриотические идеи, заложенные в боевое мастерство. Рядовая Жидкова Виктория, 16 лет, говорит так: «*Я хочу стать частью чего-то важного. Патриотический отряд отличная возможность для этого. Таких возможностей сейчас мало. Когда юные мужественные бойцы идут на задание ровными колоннами марширующих юнгвардейцев, наша звонкая патриотическая песня – все это очень приятно действует на взрослых граждан, и они не скрывают своего удовольствия и возможно даже гордости за таких стройных, сильных подростков, бодрят своих бойцов, а сами «свои бойцы» от этого еще более подтягиваются, стараясь держаться на высоте, ведь если хочешь, чтобы что-то было сделано хорошо, делай сам*».

Рисунок 7. ***«– Мы разили нашими мечами и для меня это было такой же радостью, как обнимать на ложе свою юную жену. Я прошел по миру с моим окровавленным мечом, и воронье летело за мной. Мы сражались неистово» (Скандинавские саги)****. Боевая тройка юнгвардейцев II–го юнгвардейского отделения атакует противника в завесе белого дыма. Неклиновский район Ростовской области, берег Таганрогского залива Азовского моря у села Бессергеновка 02.04.2017 года.*

Ниже рассмотрим некоторые особенности разностороннего обучения – «vice trained» – (англ.) РХБЗ, которое расширяет объём теоретических знаний по военному искусству и формирует саму фактическую возможность применения полученных умений и навыков. На теоретических занятиях, проводимых на базе кабинетов образовательного учреждения, подросток-допризывник должен узнать историю применения, таблицу и классификацию видов ОВ, а также типов боеприпасов, предназначенных для их доставки, в том числе современных БПЛА. Например, БПЛА «*Юджей 22 Аерборд*» несет две авиационные бомбы, которые смогут быть снаряжены ОВ или использоваться как носитель биооружия. По биологической радиоактивной защите подросток должен знать приоритетные направления лечения лучевой болезни, режим питания и питья военнослужащих при поражении радиацией. Изучаются поражающие факторы применения ЯТО, система предупреждающих сигналов, конструкции простейших убежищ, типы фильтров, их обозначение и устройство фильтр – коробки противогаза. Кратко рассказывается допризывникам содержание масштабных войсковых учений «*Снежок*» ВС СССР по применению СВ в условиях неограниченной атомной войны в СССР (Тоцкий полигон 14.09.1954 года и «*Дезерт Рок*» – (англ.) – «*Desert Rock*» I – VIII USA в США (полигон в Неваде с 1951 по 1957 годы). В отношении биозащиты юнгвардейцы должны знать наименования, признаки наиболее тяжелых эпидемических заболеваний и время проявления их симптомов в организме пораженного человека. Следует отметить, что эти знания, умения и навыки для допризывников не должны быть просто пройдённой темой, завершенным разделом военного обучения, а постоянно повторяться, улучшаться и развиваться, имея под собой прочные причинно – следственные связи, отрабатываться на уровне воспроизведения их в движениях на полевых учениях и военных играх.

Еще более важно наглядное обучение на местности в ходе ПТУ и ВТИ. Совершенно необходимым условием проведения занятий является наличие матчасти: защитных полнолицевых масок МАГ–1, МАГ–3М, противогазов ГП–5, ГП–7, ГП–7В, общевойсковых противогазов ПМК–4 и респираторов РОУ. Они предназначены для защиты органов дыхания, кожных покровов головы бойцов от поражающих факторов в процессе выполнения боевых задач в условиях РХБ заражения, когда противник применяет ядерное, химическое и биологическое оружие на поле боя. Также нужно иметь один комплектный костюм ОЗК, КЗФО, Л–1 на юнгвардейское отделение. Защитные костюмы обеспечивают защиту кожи воинов от паров и аэрозолей ОВ, бактериологических средств, светового излучения ядерных взрывов, радиоактивной пыли, огнесмесей и открытого пламени. Автор однозначно подчеркивает большую эффективность практических занятий, общий примат практики над теорией. Дело в том, что практика делает «живым» теоретические содержание учебных занятий, перевод знаний в практическую плоскость приобретения умений и навыков.

*Рисунок 8. В военных играх от юных воинов требуется перехитрить противника, опередить его действия хотя бы на один шаг, нанести внезапные удары во фланг, выставить засады, не имея права на ошибку: «**– Самым ценным ресурсом, с которым имеет дело армия, является отдельный солдат; он сердце и душа наших боевых сил**» **(Дж. Лоутон Коллинз)**. Подросткам очень важно, чтобы у них получалось то, что они делают. Допризывникам нужно давать реальную задачу на боестолкновение в аэрозольной завесе белого дыма, чтобы они почувствовали себя юными солдатами, проявили спокойное, не взвинченное мужество. Военно-тактическая игры «Борьба за знамя–VIII» на боевом гребне высоты 23,0 на правом берегу реки Миус 07.05.2017 года.*

Практическое применение включает в себя конкретные навыки вести бой в заражённой радиацией зоне, уверенно работать с прибором ВПХР. навык измерения уровня облучения альфа, бета и гамма частиц дозиметром, умение провести дегазацию и дезактивацию личного стрелкового оружия. Юный патриот должен соотносить данные по предельным уровням радиоактивного поражения со своей личной боеспособностью, симптомами лучевой болезни. В ходе практических занятий допризывник учится правильно знать свой номер и размер противогаза, правильно и быстро обслуживать противогаз, знать название его элементов, уметь правильно одевать его и располагать на снаряжении, действовать по разделениям команды «*Газы!*», команды «*Атом*».

Юнгвардеец должен научиться правильно действовать по устной команде: «*Вспышка*», «*Атом*» и самостоятельно при наличии угрожаемых признаков – яркой световой вспышки, показаниям счетчика Гейгера, признакам высотемпературного воздействия на окружающей местности, инверсионных следов и дымных полос в небе, маслянистых пятен на поверхности грунта, сгоревшего растительного покрова, изменения цветов растительности, скопление насекомых, трупов птиц, мелких зверей смог быстро оценить угрозу и штатно применить средства индивидуальной защиты (ИЗ–А.С.), продолжив при этом выполнение боевой задачи. Юнгвардеец должен знать как и в какую сторону зависимости от направления ветра он должен выходить из очага поражения ЯТО, как конкретно ему действовать в условиях применения химического оружия. Именно для этого неоднократно проводятся занятие в условиях дымовой завесы, имитирующей применение ядовитых газов на местности, действие автоматов, ручных пулеметов в секторах ведения огня, при условии сокращения видимости газовой атаки путем прицеливания с сохранением зоны обстрела и ведения огня в фильтрующих противогазах и полнолицевых масках, усложненной последовательности смены магазинов стрелкового оружия. Особое внимание командиров отделений и групп уделяется отработке действия автоматчиков, пулеметчиков по команде «АТОМ» в противогазе, в костюме ОЗК и Л–1 вместе с боевой униформой, тактических перчатках, бронежилетах 3-го класса защиты с вязкой броней арамидных пластин, могущих принимать в себя по 5-6 точных выстрелов, сохраняя жизнь бойцу, находящемуся внутри и бронешлемом.

Стрелок, вице-ефрейтор Таратута Александр, 15 лет, так рассказывает о своем участии в полевом тактическом учении: «*Юнгвардия, родной отряд горячо любимый мной – это целый мир! Не даром наш девиз – «Опора, честь и щит Отечества». Мне пришлось в отряде быстро учиться. Всем пришлось. На поле боя с применением химического оружия либо быстро учишься, либо не проживешь долго. Выполнение задачи требует от меня еще и наблюдения за местностью, складки которого служили бы дополнительной защитой противнику для маскировки, ориентирами, собственно поиска цели и атаки. Работаешь на поле с максимальной отдачей, чтобы приобрести опыт, который мне нужен при подготовке к будущим, более дальним и сложным учениям*».

*Рисунок 9. «**– Своими военными упражнениями римляне готовят не только крепкие тела, но и сильные души**». (Иосиф Флавий)**.** Рядовой-юнгвардеец надевает костюм ОЗК на этапе военизирова нной эстафеты по противоатомной защите. Неклиновский район Ростовской области, ДОЦ «Красный десант» 15.05.2015 года.*

В отношении биологической защиты, автор считает наиболее целесообразной практически отработать навыки введения прививки антидота с помощью шприца-тюбика, приобрести навык самостоятельного изготовления противопылевой маску ППМ–1, уяснить правила соблюдения личной гигиены в заражённой зоне.

Также допризывник должен иметь представления о биодозах облучения, дезактивации тела человека путем мытья едва тёплой водой, чтобы не расширились поры кожи и в них не попала радиоактивная пыль, симптомы поражающей радиации, ее максимальную дозу в час 400 рентген, когда сохраняется боеспособность, типовые приемы физической и биологической радиационной защиты. Весьма полезным признается в полевых условиях отработать предельное время прибывания допризывников в противогазах. В ходе практического обучения допризывник должен хорошо знать особенности надевания полнолицевой маски и противогазов (полнолицевая маска одевается с затылка на подбородок с подтягиванием ремней, а резиновая шлем-маска одевается с подбородка на затылок, вытягиваясь без складок по черепу большими и указательными пальцами), использовать СИЗ, оказывать первую медицинскую помощь зараженному с помощью аптечки АИ–2, уметь делиться противогазной маской, выжить в условиях разрыва шлема-маски. Допризывник должен научиться произвести несложный ремонт клапанного узла, опрессовки окуляров резиновой шлем-маски, заклеить прорывы и уметь произвести ее техническое обслуживание вымыть и вытереть насухо.

Рисунок 10. «***– Война есть мир, а мир – война***» (*Филипп Македонский*). *Десять юных патриотов I-го юнгвардейского отделения в средствах защиты дыхания перед фронтальной атакой. Неклиновский район Ростовской области, берег Таганрогского залива Азовского моря у села Бессергеновка 02.04.2017 года.*

Тем самым, допризывник становится лучше подготовлен, у него наличествуют различные умения и навыки, многократно обработанные в реальности, когда его тело и руки сами делают необходимые движения, а его сознание тем временем оценивает окружающую его ситуацию, определяя степень ее изменения, либо фиксируя изменения характера ведения боя, когда противник применяет новый вид оружия и нужно мгновенно изобрести новый ход, принять другое решение, если прежнее не годится. Следовательно, огромную роль в практических занятиях с допризывниками по противоатомной, противохимической и биологической защите играет «drill» – (нем.) – мунштра, автоматизация навыков обучающихся путем повторных упражнений, тренировок, практического натаскивания и отработки выносливости. Поэтому предметные результаты по противоатомной, химической и биологической защите при подготовке подростков – допризывников **должны быть следующими**:

Обучающиеся должны знать/понимать:

1. Общие дозы облучения (400 рентген в 60 минут – самая большая доза облучения, которую может выдержать обычный человек в течение часа, с последующим активным лечением, 150 бэр – лучевая болезнь в легкой форме, 500 бэр – смерть наступает в 90 % случаев в ближайшие недели, 700 бэр – смертельная доза облучения для человека);
2. Признаки и симптомы лучевой болезни (течение крови из носа потому, что стенки сосудов становятся хрупкими, боли в области печени, выхаркивание слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, изменения в составе крови и частичная или полная потеря зрения в результате фосфорецирования глазной жидкости и изменения капилляров глаз под действием радиоактивного облучения. Зрение пораженного всегда затуманивается по краям, когда кровь в его мозгу взболтает инерционным сдвигом. Радиация при смертельных дозах оставляет следы – это повреждение капилляров, изменение состава крови);
3. Правила выполнения команды «ГАЗЫ» по разделениям (задержать дыхание и закрыть глаза, вынуть шлем-маску (полнолицевую маску) противогаза и надеть ее на голову, сделать резкий резких выдох, возобновить дыхание, открыть глаза внутри шлема-маски);

Что нужно есть после поражения организма жестким излучением (для защиты своего организма от действия радиации, бойцы должны есть много зеленых овощей, принимать витамины А и Е и большое количество жирорастворяющих ингибиторов[2]);

4. Признаки применения биологического оружия и болезни, вызываемые им;
5. Поражающие факторы ОМП, очаг поражения, зоны разрушения цели при его применении, виды ЯТО по мощности БЗ;
6. Классификацию отравляющих веществ.

Обучающиеся должны уметь:

- Надевать средства защиты дыхания (противогаз ПМК–4, маску МАГ–1,3Л, ППМ–88, респиратор РОП);
- Надевать средства защиты кожи (костюмы ОЗК и Л1);
- Работать с прибором дозиметром и счетчиком Гейгера (боец должен представлять в уме, определять и сравнивать показатели);

- Работать с прибором ВПХР (формированию автоматизированных учебных действий);
- Осуществлять скоординированные физические движения тела по команде «ВСПЫШКА» (мускульная сила человека составляет 0,03-0,04 лошадиной силы);
- Защититься от ОМП;
- Изготовить противопылевую маску ПТМ–1.

Обучающиеся должны владеть:

1. Приемами надевания фильтрующего противогаза (боец тщательно проверяет, чтобы не был упущен ни один элемент движения по разделениям);
2. Приемами надевания противогаза на «пораженного»;
3. Приемами сброса зараженных элементов ОЗК, Л–1, проведения частичной санитарной обработки и дезактивации личного состава (помывка в едва теплом душе, чтобы поры кожи не расширились и в них не проникла радиоактивная пыль);
4. Приемами дезактивации личного стрелкового оружия (выполняются бойцами в группе по командам 5-ти разделений – делай раз, делай два, делай три, делай четыре, делай пять);
5. Приемами использования СИЗ – индивидуального противохимического пакета ИПП-8;
6. Использовать полученные навыки для выхода из зоны радиоактивного/химического заражения в ходе БД (залогом выживания является повседневный интенсивный ратный труд и непрестанные упражнения);
7. Применением антидота из аптечки АИ–2, обработкой ран, наложения повозок на термотравмы и химические ожоги.

После краткой передышки за последние 32 года обстановка в мире на планете Земля – «paseim in Terris» – (лат.), основные угрозы и вызовы, менялись неоднократно. Однако в 20-х годах XXI века внешне и внутри политическая обстановка в РФ была более чем горячей потому, что изменился сам ход мировой истории, неся величайшую угрозу для нашей страны. Время новейшей истории показало необоснованность – «seguitur» – (лат.) надежд на установление баланса сил не только на Европейском континенте, но и вообще в мире. Немецкий политолог Александр Рар так характеризует текущую ситуацию в мировой политике: «***Все в мире резко меняется. Это мир полный непредсказуемых плохих событий***». Той системы военно-политического сдерживания, которая была в мире 73 года назад больше нет. Сегодня нет прежней двуполярности сверхдержав, которые обладали ядерным оружием. Наша страна находится на очень тонком отрезке исторического пути, выдерживая удар неизмеримо более сильного противника. Страшные, смертельно опасные Вооруженные силы западного альянса представляют собой не оборонительные силы, а наступательный кулак возле границ России. Военная машина НАТО, ее боевой потенциал ждет малейшей слабости, чтобы кинуться на нашу страну, одновременным ударом с западного и северо-западного направления смять наши границы, разрушить города, вытоптать поля, ядерным огнем выжечь инфраструктуру и осквернить культурные ценности русского народа, чтобы перед бронетехникой, мотопехотой европейских завоевателей лежала поверженная страна, готовая принять любые условия, которые захотели бы навязать ей победители.

Рисунок 11. **Проведение учебного занятия методом показа с пояснением и тренировкой обучающихся.** ***«– Передвижение ползком спасает нам жизнь. Все вещи просты, когда знаешь как их сделать. Служба в юнгвардии научит подростка обращать все в свою пользу»****. Командир патриотического отряда Странцов Алексей Николаевич учит юнгвардейца, вице-сержанта Хрещика Романа, как правильно делиться полнолицевой маской МАГ с товарищем по оружию при разрыве шлема – маски или при повреждении клапанного узла противогаза в ходе практического занятия по РХБЗ. Город Таганрог, улица Большая Бульварная, дом 12–1, 08.11.2022 года.*

Только обновлённая армия РФ представляет собой силу, которая не только выигрывает войну путем достижения убедительной и окончательной победы, но и сможет поддержать мир, обеспечивая территориальную целостность, безопасность страны. В мирное время армия должна готовиться к войне, а допризывники и призывники, которые в ближайшем будущем станут солдатами – совершенствовать военные знания и отрабатывать боевые навыки. Умению защищать себя, взаимовыручке, самопожертвованию и преданности мужчин надо учить с детства. Ergo, автор уверен, что в России, восстанавливающей свое могущество в условиях «требований конкретного вооруженного конфликта» (*Джеймс Шлессинжер*), время военной подготовки подростков в возрасте 13-17 лет обязательно придет, а доблести – «valor» – (лат.) и стойкости – «steadfast» – (англ.) подростков в ней будет уделено большое внимание.

Примечания

[1] «Ты русский, ты сын народа большой и могучей страны, знаменитого на весь мир, радушного, уживчивого и вместе с тем воинственного народа, всегда готового постоять за себя. Принадлежность к такому народу большая честь». Советский писатель Константин Седых, роман «Отчий край», 1958 год.

[2] Жирорастворяющие ингибиторы – это замедлители обменных процессов радиоактивного поражения организма человека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Группа патриотического отряда «Юнгвардия»: https://vk.com/public191549031.
2. Странцов, А.Н. Молодая гвардия русского возрождения / А.Н. Странцов – Таганрог: Издательство ООО «Форрес», 2012. – С. 292.
3. Странцов. А.Н. Навстречу русскому рассвету – тактика общевойскового боя для допризывников. Меч наступления. Под щитом обороны. Материалы учебно-методического курса. Рукопись / А.Н. Странцов. – Таганрог, 2018. – С. 118.
4. Странцов, А.Н. Организация и проведение военно-тактических игр «Борьба за знамя» и «По следу врага» в полевых условиях / А.Н. Странцов // Педагогика & Психология. Теория и практика – 2020. – № 2 (28). – С. 45-55.
5. Странцов, А.Н. Практика учебно-боевой подготовки подростков – допризывников в ходе полевых тактических учений на местности / А.Н. Странцов // электронный сборник VIII-й региональной «Ярмарки социально-педагогических инноваций», проводимой МАУ ДО ДДТ 26.03.2021 года.
6. Странцов, А.Н. Роль полевых тактических учений в военной подготовке казачьей и русской допризывной молодежи. Актуальные проблемы реализации требований ФГОС в контексте современного образования / А.Н. Странцов. – Ростов–на–Дону.: ЮФУ, 2018. – С. 77-81.
7. Странцов, А.Н. Тактическое превосходство / А.Н. Странцов // Педагогика & Психология. Теория и практика. – 2019. – № 3 (23) – С. 42-54.
8. Странцов, А.Н. Юнгвардейцы в береговой обороне / А.Н. Странцов // Педагогика & Психология. Теория и практика – 2020. – № 4 (30). – С. 35-51.
9. Странцов, А.Н. Юнгвардейцы в зимней обороне / А.Н. Странцов // Педагогика & Психология. Теория и практика. – 2021. – № 2 (34). – С. 35-50.
10. Странцов, А.Н. Юнгвардейцы в зимнем наступлении / А.Н. Странцов // Педагогика & Психология. Теория и практика. – 2020. – № 6 (32). – С. 30-45.
11. Странцов, А.Н. Юнгвардейцы в горной подготовке / А.Н. Странцов // Педагогика & Психология. Теория и практика № 5 (37) 2021. – С. 47-59.
12. Странцов, А.Н. Юнгвардейцы в огневой подготовке / А.Н. Странцов // Педагогика & Психология. Теория и практика № 6 (38) 2021. – С. 34-46.
13. Странцов, А.Н. Юнгвардейцы в физической подготовке / А.Н. Странцов // Педагогика & Психология. Теория и практика № 1 (39) 2022. – С. 34-45.
14. Странцов, А.Н. Юнгвардейцы на вахте памяти и поиска / А.Н. Странцов // Педагогика & Психология. Теория и практика № 2 (40) 2022. – С. 34-45.
15. Странцов, А.Н. Кинопедагогика для юнгвардейцев / А.Н. Странцов // Педагогика & Психология. Теория и практика № 3 (41) 2022. – с. 34-44.
16. Странцов, А.Н. Юнгвардейцы в штыковой подготовке / А.Н. Странцов // Педагогика & Психология. Теория и практика № 5 (43) 2022. – С. 36-45.

REFERENCES

1. *Gruppa patrioticheskogo otryada «Yungvardiya»* [The group of the patriotic detachment "Yungvardiya"]. Available at: https://vk.com/public191549031 (In Russ.).
2. Strantsov A.N. *Molodaya gvardiya russkogo vozrozhdeniya* [Young Guard of the Russian Renaissance]. Taganrog. Publ. Forres. 2012, pp. 292 (In Russ.).
3. Strantsov A.N. *Navstrechu russkomu rassvetu – taktika obshchevoyskovogo boya dlya doprizyvnikov. Mech nastupleniya. Pod shchitom oborony. Materialy uchebno-metodicheskogo kursa. Rukopis'* [Towards the Russian dawn – tactics of combined arms combat for pre-conscripts. The sword of the offensive. Under the shield of defense. Materials of the educational and methodological course. The manuscript]. Taganrog. 2018, pp. 118 (In Russ.).
4. Strantsov A.N. *Organizatsiya i provedeniye voyenno-takticheskikh igr «Bor'ba za znamya» i «Po sledu vraga» v polevykh usloviyakh* [Organization and conduct of military tactical games "Fight for the banner" and "On the trail of the enemy" in the field]. *Pedagogika & Psikhologiya. Teoriya i praktika* [Pedagogy & Psychology. Theory and practice]. 2020. no 2 (28). pp. 45-55 (In Russ.).
5. Strantsov A.N. *Praktika uchebno-boyevoy podgotovki podrostkov – doprizyvnikov v khode polevykh takticheskikh ucheniy na mestnosti* [The practice of combat training of pre-conscript teenagers during field tactical exercises on the ground]. *Elektronnyy sbornik VIII-y regional'noy «Yarmarki sotsial'no-pedagogicheskikh innovatsiy», provodimoy MAU DO DDT* [electronic collection of the VIII-th regional "Fair of socio-pedagogical innovations" held by UIA DO DDT]. 26.03.2021 (In Russ.).
6. Strantsov A.N. *Rol' polevykh takticheskikh ucheniy v voyennoy podgotovke kazach'yey i russkoy doprizyvnoy molodezhi. Aktual'nyye problemy realizatsii trebovaniy FGOS v kontekste sovremennogo obrazovaniya* [The role of field tactical exercises in the military training of Cossack and Russian pre-conscription youth. Actual problems of implementing the requirements of the Federal State Educational Standard in the context of modern education]. Rostov-On-Don. YuFU. 2018, pp. 77-81 (In Russ.).
7. Strantsov A.N. *Takticheskoye prevoskhodstvo* [Tactical superiority]. *Pedagogika & Psikhologiya. Teoriya i praktika* [Pedagogy & Psychology. Theory and practice]. 2019. no 3 (23) pp. 42-54 (In Russ.).
8. Strantsov A.N. *Yungvardeytsy v beregovoy oborone* [Guards in coastal defense]. *Pedagogika & Psikhologiya. Teoriya i praktika* [Pedagogy & Psychology. Theory and practice]. 2020. no 4 (30). pp. 35-51 (In Russ.).

9. Strantsov A.N. *Yungvardeytsy v zimney oborone* [Young Guards in winter defense]. *Pedagogika & Psikhologiya. Teoriya i praktika* [Pedagogy & Psychology. Theory and practice]. 2021. no 2 (34). pp. 35-50 (In Russ.).
10. Strantsov A.N. *Yungvardeytsy v zimnem nastuplenii* [The Guards in the winter offensive]. *Pedagogika & Psikhologiya. Teoriya i praktika* [Pedagogy & Psychology. Theory and practice]. 2020. no 6 (32). pp. 30-45 (In Russ.).
11. Strantsov A.N. *Yungvardeytsy v gornoy podgotovke* [Guards in mountain training]. *Pedagogika & Psikhologiya. Teoriya i praktika* [Pedagogy & Psychology. Theory and practice]. no 5 (37) 2021. pp. 47-59 (In Russ.).
12. Strantsov A.N. *Yungvardeytsy v ognevoy podgotovke* [Young Guards in fire training]. *Pedagogika & Psikhologiya. Teoriya i praktika* [Pedagogy & Psychology. Theory and practice]. no 6 (38) 2021. pp. 34-46 (In Russ.).
13. Strantsov A.N. *Yungvardeytsy v fizicheskoy podgotovke* [Guards in physical training]. *Pedagogika & Psikhologiya. Teoriya i praktika* [Pedagogy & Psychology. Theory and practice]. no 1 (39) 2022. pp. 34-45 (In Russ.).
14. Strantsov A.N. *Yungvardeytsy na vakhte pamyati i poiska* [Young Guards on the watch of memory and search]. *Pedagogika & Psikhologiya. Teoriya i praktika* [Pedagogy & Psychology. Theory and practice]. no 2 (40) 2022. pp. 34-45 (In Russ.).
15. Strantsov A.N. Kinopedagogika dlya yungvardeytsev [Film pedagogy for Young Guards]. *Pedagogika & Psikhologiya. Teoriya i praktika* [Pedagogy & Psychology. Theory and practice]. no 3 (41), 2022, pp. 34-44 (In Russ.).
16. Strantsov A.N. Yrngvardeytsy v shtykovoy podgotovke [Young guards in bayonet training]. *Pedagogika & Psikhologiya. Teoriya i praktika* [Pedagogy & Psychology. Theory and practice]. no 5 (43) 2022, pp. 36-45 (In Russ.).

Материал поступил в редакцию 30.11.22

YOUNG GUARDS IN ANTI-ATOMIC PROTECTION

A.N. Strantsov, Commander of the Patriotic Detachment “Yungvardiya’
Municipal Autonomous Institution of Extended Education “Dvorets Detskogo Tvorchestva”
(347900, Russia, Taganrog, Italianskiy lane, 124)
Email: retvizan01@yandex.ru

Abstract. *The article discusses the use of anti-atomic, anti-chemical, biological protection as a direction of military training of pre-conscript adolescents. The sequence of practice of conducting theoretical training sessions and practical training on the ground is described. The specifics of the methods of RChBP training and techniques for achieving automation of educational skills are reflected, and a block of illustrative photographic material is also given.*

Keywords: *respiratory protection products, skin protection products, performance standards, field classes for a teenager, skills practice, lecture theory, basic protection techniques, damaging factors, separation actions, achieving the best results in educational tasks.*

Physical education
Физическое воспитание

УДК 796

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Е.Л. Полякова, учитель физической культуры высшей категории
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №17 г. Владивостока» им. В.К. Блюхера
(690106, Россия, г. Владивосток, пр. Красного Знамени, 25А)
Email: skannesb@mail.ru

Аннотация. *В работе рассматриваются общие тенденции физического развития в младшем школьном возрасте. Показано, что существуют такие особенности изменений физической активности, которые можно наблюдать на протяжении всего младшего школьного возраста. И также в работе отмечается то, что существуют изменения в физическом развитии детей, которые можно наблюдать не только на протяжении всего младшего школьного возраста, а, к примеру, только в первом или во втором классе. Поэтому для общего представления специфики физического развития детей в начальной школе, более подробно рассмотрены возрастные периоды, начиная с первого по четвертый класс.*

Ключевые слова: *младший школьный возраст, физическая активность, физические способности, психическое развитие, антропометрические показатели.*

Введение

Физическое развитие детей происходит в различные возрастные периоды. Каждый из таких периодов оказывает определенное влияние, необходимое для гармоничного развития ребенка. И одним из таких периодов является младший школьный возраст, который помогает раскрыться многим физическим способностям детей.

В этой работе актуально рассмотреть в целом физическое развитие детей в младшем школьном возрасте, что позволяет акцентировать внимание на специфике развития основных физических способностей ребенка. Также актуально рассмотреть основные факторы, оказывающие влияние на развитие физических способностей ребенка и, в общем, на изменения его физической активности в младшем школьном возрасте. Кроме того, необходимо обратить внимание на возрастные периоды, представляющие младший школьный возраст, что может способствовать более подробному рассмотрению специфики изменений физической активности в каждом из таких периодов.

Несмотря на то, что дети в период младшего школьного возраста могут различным образом развивать свои физические возможности, посещая занятия по физической культуре, спортивные секции, спортивные мероприятия и т.д. Поэтому именно общий взгляд на физическое развитие детей в этом возрасте позволяет сориентироваться в том, как происходят основные изменения физических способностей детей. И основываясь на таком общем представлении, возможно разрабатывать различные программы физического развития не только в области физической культуры, а также в области спорта.

Общие особенности физического развития в младшем школьном возрасте

Рассматривая общие тенденции физического развития детей начальной школы, прежде всего, необходимо отметить, что в младшем школьном возрасте происходит множество значимых изменений, среди которых важное влияние на физическое развитие детей оказывают изменения их антропометрических показателей. Так с 1 по 4 класс у мальчиков и у девочек происходит увеличение длины и массы тела, а также увеличение показателей окружности грудной клетки и жизненной емкости легких [21].

У детей младшего школьного возраста также существуют гендерные различия в изменениях их антропометрических показателей. Так у мальчиков, в период с 5 до 8 лет, более значительно увеличиваются показатели длины тела, чем у девочек этого же возраста [7]. Кроме того, могут быть гендерные различия в особенностях распределения жировой массы у детей младшего школьного возраста. Например, у мальчиков 7-8 лет происходит прибавка жировой массы в плече, в предплечье, а в возрасте 9-10 лет у них наоборот происходит уменьшение количества жировой массы в этих областях. Однако в возрасте 10-11 лет у мальчиков также увеличивается жировая масса в плече и в предплечье. У девочек в возрасте 7-8 лет, 8-9 лет и 9-10 лет наблюдаются тенденции именно к увеличению жировой массы в плече и в предплечье. При этом в возрасте 10-

© Полякова Е.Л. / Polyakova E.L., 2022

11 лет у девочек наоборот происходит снижение жировой массы в плече и в предплечье [45].

В младшем школьном возрасте также активно развиваются различные психические и физические способности детей. Так в возрасте с 7 до 10 лет у детей увеличивается скорость переключения внимания, причем у мальчиков быстрее скорость переключения внимания, чем у девочек. Также у мальчиков с 8 до 10 лет и у девочек с 7 до 8 лет существенно улучшается показатель, который представляет реакцию ребенка на движущийся объект [5]. При этом в возрасте от 4-6 лет до 9-10 лет у детей наблюдается повышение пространственной точности тогда, когда они выполняют прыжок в длину с места [26].

В период младшего школьного возраста возможно наблюдать развитие многих физических способностей детей. Так, например, в возрасте от 6 до 8 лет у детей происходит прирост и в скорости, и в силе удара ногой, что выявлено при применении специального «электронного» мяча [25]. Также с 7 до 10 лет возможно повышение темпа ходьбы [26]. Кроме того, у мальчиков с 8 лет, а у девочек с 9 лет возможет прирост силы, а в 7-8 лет у мальчиков и у девочек наблюдается развитие быстроты движений тогда, когда дети отталкиваются при прыжке. К тому же в возрасте с 9 до 10 лет, как у мальчиков, так и у девочек существенный прирост силы мышц кисти, а также спины. При этом в периоде с 8 до 10 лет, как у мальчиков, так и у девочек наблюдается уменьшение амплитуды колебаний тела тогда, когда дети в удобном положении стоят на горизонтальной поверхности [13].

В период младшего школьного возраста различные факторы могут влиять на физическое развитие детей. Так, например, выносливость школьников 7-18 лет может различаться с учетом того, где они проживают [17]. К тому же следует учитывать то, что не все дети младшего школьного возраста много двигаются. Так, например, в исследовании, в котором принимали участие дети 6-8 лет, было выявлено, что физическая активность только 7 % детей соответствует рекомендуемому уровню физической активности в диапазоне от умеренного до высокого уровня [57].

Посещение детьми младшего школьного возраста спортивных секций может оказывать влияние на их физическое развитие. Однако следует учитывать то, что это не всегда бывает так. Например, в возрасте с 7 до 16 лет атлетическая гимнастика, а также легкая атлетика могут существенно не влиять на естественный прирост длины тела ребенка. В то же время атлетическая гимнастика способна существенно влиять на прирост веса тела ребенка в возрастном периоде от 7 до 9 лет [9]. Соответственно, возможно различное влияние спорта на детей данного возраста. В одном случае, спорт помогает ребенку в развитии физических способностей, в другом случае, спорт может не оказывать такого значительного влияния на физическое развитие ребенка. К примеру, если дети 8-10 лет в общем занимаются спортом, то это может не оказывать влияние на их показатели длины, массы тела, а также на их показатели окружности грудной клетки и динамометрии кистей рук [6]. К тому же если мальчики младшего школьного возраста посещают спортивные клубы, то это также может в меньшей степени влиять на их физическую форму, по сравнению, например, с подростковым возрастом [66]. Однако здесь следует обратить внимание на то, что такое влияние спорта и, в общем, тренировок – индивидуально. К примеру, даже если в возрасте 7-10 лет применяется специальная программа, предполагающая развитие физических качеств, то она может не оказывать значительное влияние на гибкость детей. Однако такая программа может оказывать влияние на улучшение быстроты у девочек 7-8 лет и у мальчиков 7-9 лет [4]. И здесь также следует учитывать специфику физического развития детей младшего школьного возраста. К примеру, результаты мальчиков и девочек 9-11 лет, приходящих в легкоатлетическую секцию, могут значительно не различаться [43]. Это возможно потому, что в возрасте 9-11 лет разница результатов по силе, скорости и выносливости мальчиков и девочек может быть нивелирована из-за более раннего биологического развития девочек [44]. Несмотря на это, в младшем школьном возрасте мальчики в основном более активны, чем девочки. Например, в возрасте 6, 7, 8, 9 и 10 лет мальчики проявляют больше шагов в день, чем девочки этих же возрастных групп [67]. В данном случае необходимо учитывать и то, что страна проживания детей может влиять на особенности проявлений их физической активности. Так, к примеру, дети (мальчики и девочки) 8-10 лет, проживающие в различных странах, могут тратить различное количество времени на тренировки [98].

Когда дети младшего школьного возраста посещают спортивные секции, то они оказываются в определенных условиях, которые позволяют им развивать свои физические способности. Однако такие условия также могут быть организованы вне тренировок и различных спортивных мероприятий. Так, например, в исследовании, в котором принимали участие дети 6-10 лет, было выявлено, что особенности школьной среды могут влиять на их физическую активность [69]. Кроме того, в другом исследовании, в котором принимали участие дети младшего школьного возраста, было выявлено следующее. В младшем школьном возрасте может снижаться уровень физической активности детей, однако, специальные условия в школе, которые необходимы для физического развития детей данного возраста, могут уменьшить темп такого снижения уровня физической активности [94].

Несмотря на то, что существует множество факторов, влияющих на физическое развитие детей младшего школьного возраста, основным все же является желание ребенка двигаться, развивать себя. Так, следует отметить, что в возрасте 9-12 лет дети в общем интересуются физической нагрузкой [70]. Однако девочки в возрасте 7-10 лет могут меньше интересоваться двигательной активностью, чем мальчики этого же возраста [2].

Каждый из факторов, который может оказывать влияние на физическое развитие в младшем школьном возрасте, способен, так или иначе, изменять физическую активность ребенка. Однако в каждом возрастном периоде начальной школы такие факторы могут различным образом влиять на активность ребенка. Поэтому актуально рассмотреть каждый из таких периодов, начиная с первого класса.

Физическая активность в первом классе

Дети 6 лет, которые учатся в первом классе, проявляют значительно меньше физической активности, чем дошкольники 5 лет. И это наблюдается и в будние дни и в выходные дни [93]. Несмотря на то, что дети 6 лет менее активны, чем дошкольники 5 лет [93], заметное снижение физической активности, которое происходит у детей в возрасте от 3 до 4 лет, может сохраняться до возраста 7 лет [95].

Вообще, в возрасте 6-7 лет может не наблюдаться значительное физическое развитие ребенка. Так, например, в возрасте 7 лет у многих детей выявлен низкий уровень выносливости [48]. К тому же у детей, которые начинают обучаться в 1 классе, может быть низкий уровень развития не только силы и выносливости, а также скоростной силы и гибкости [47]. При этом в возрасте 6-7 лет детям ещё сложно реализовать такие виды двигательной деятельности, которые требуют проявлений не только скоростно-силовых качеств, а также координационных способностей [1]. Также в этом периоде (6-7 лет) наблюдается низкий уровень развития тех силовых, а также координационных способностей, которые могут определять физическую подготовленность ребенка [51]. К тому же в возрасте от 4 до 7 лет у детей в общем наблюдается снижение темпа ходьбы, с сокращением опорного времени [26].

Несмотря на то, что в возрасте 6-7 лет возможно наблюдать некоторые тенденции к снижению физической активности детей, все же именно в этот период могут развиваться некоторые физические способности детей. Так, например, к 6-7 годам начинает проявляться выраженная синхронность действий [54].

В возрасте 6-7 лет наблюдаются определенные тенденции психического развития ребенка. Так, например, в возрасте 5-7 лет дети могут, в общем, проявлять низкий уровень своей мотивационной готовности не только к занятиям физической культурой, а также спортом [41]. В то же время в 6 лет у мальчиков и в 7 лет у девочек наблюдается увеличение уровня мотивации к подвижным играм, к выполнению физических упражнений на свежем воздухе. Также, например, в 6 лет у девочек и в 7 лет у мальчиков происходит увеличение уровня мотивации к игре в бадминтон, к езде на роликовых коньках [56]. И здесь необходимо учитывать, что у ребенка 6-7 лет может развиваться психика при проявлении физической активности [35]. При этом в общем физкультурно-спортивная деятельность может оказывать более значительное влияние на умственное развитие, а также на физическую подготовленность именно мальчиков 6-7 лет, чем на девочек этого же возраста [52].

В период 6-7 лет различные факторы могут оказывать влияние на развитие физических способностей ребенка. Среди них, например, условия обучения. Так в исследовании, в котором принимали участие дети 7 лет, было выявлено следующее. У детей, обучающихся в школах с расширенным двигательным режимом, выше показатели динамометрии правой кисти, чем у детей этого же возраста, обучающихся в обычных школах [19]. Также мнение тренера может оказывать значительное влияние на развитие физических способностей ребенка 6-7 лет [34]. Кроме того, даже сезон года может оказывать влияние на двигательную активность детей 6-7 лет [49]. Однако, с учетом даже того, что различные факторы могут способствовать развитию физических способностей детей, все же, например, 29 % мальчиков и 47 % девочек 6 лет не соответствуют рекомендациям по физической активности в этом возрасте [73].

Далее необходимо рассмотреть особенности проявлений физической активности во втором классе.

Физическая активность во втором классе

В возрасте 7-8 лет дети значительно меньше времени тратят на физическую активность, чем дети 5-6 лет [60]. При этом у детей второго класса в общем наблюдается низкий уровень физического развития [11]. Несмотря на это, по мнению тренеров, возраст 7-8 лет является оптимальным периодом, когда ребенок может начать заниматься спортом. В то же время, некоторые тренеры считают, что возраст до 5 лет является актуальным для того, чтобы начать заниматься спортом [14].

Даже с учетом того, что в возрасте 7-8 лет дети могут проявлять меньше физической активности, по сравнению с детьми 5-6 лет [60], все же и в этом возрасте происходит развитие их физических способностей. Так в возрасте 8 лет у детей формируются двигательные способности [22], в том числе у мальчиков наблюдается улучшение показателей их физического развития [42]. Также в возрасте 8 лет у ребенка начинается активное развитие психомоторной реакции [38], что может быть актуальным для спорта. К примеру, начиная с данного возраста актуально развивать ловкость и быстроту у юных баскетболистов [18]. Однако, следует учитывать и то, что, например, у гимнастов 8 лет может быть низкий уровень развития сенсомоторики [10]. В то же время, если дети занимаются гимнастикой, то у них в возрасте с 7 до 8 лет может быть значительное увеличение длины, массы тела, окружности грудной клетки [8]. И здесь также необходимо учитывать то, что в возрасте 8 лет возможны изменения физических способностей детей, с учетом задач выбранных ими видов спорта [33].

В возрасте 8 лет занятие спортом может оказывать значительное влияние на физическое развитие ребенка. Однако даже если дети не занимаются спортом, то в возрасте с 8 до 9 лет у них происходит значительное увеличение длины и массы тела, а также окружности грудной клетки. Также, начиная с 9 лет, происходит очередное значительное увеличение окружности грудной клетки у тех детей, которые занимаются, например, гимнастикой. При этом у тех детей младшего школьного возраста, которые не являются спортсменами, не наблюдается существенного увеличения окружности грудной клетки до возраста 10 лет [8].

Многие факторы могут оказывать влияние на антропометрические показатели детей 8 лет. Так у мальчиков и у девочек 8-9 лет, проживающих в различных странах, существуют различия по показателям длины и массы тела, окружности грудной клетки, жизненной емкости легких, а также индекса массы тела [53]. При этом следует отметить и то, что даже если у девочек 9 лет больше длина тела, чем у девочек 8 лет, то может не быть достоверно значимых различий между девочками 9 и 8 лет, например, по показателю длины тела [42]. И это касается не только антропометрических показателей. Так результаты развития определенных физических способностей детей могут отличаться, однако, разница таких результатов может не быть достоверной. Например, результаты быстроты реакции теннисистов 7 лет значимо не отличаются от результатов также быстроты реакции теннисистов 8 лет. В то же время к 9 годам у теннисистов улучшается быстрота реакции, по отношению к возрасту 8 лет. При этом быстрота реакции значимо не различается у теннисистов 9 и 10 лет [50]. При этом здесь необходимо учитывать, что, например, у детей в возрасте 7-8 лет происходит ускорение развития быстроты движений, и, в общем, ускорение биодинамических систем [26].

Вообще, если говорить о возрасте 8 лет, то мальчики в этот период более физически активные, чем девочки этого же возраста. При этом в выходные дни дети 8 лет менее физически активные, чем в будние дни. В то же время они наиболее физически активны именно в пятницу [96].

Если акцентировать внимание на физическом развитии ребенка во втором классе, то можно сказать следующее. Во втором классе у детей наблюдается развитие физических способностей и это может происходить под влиянием различных факторов. К примеру, у детей второго класса возможен рост физической подготовленности в случае направленного воздействия на их основные двигательные способности во время занятий по физической культуре [29]. Кроме того, этот возраст является в какой-то степени подготовкой к тем изменениям физического развития, которые возможно наблюдать в третьем классе.

Далее актуально рассмотреть особенности физического развития ребенка третьего класса.

Физическая активность в третьем классе

Если говорить об особенностях физического развития детей третьего класса, то можно отметить следующее. Так в различных странах может быть различный процент детей 9 лет, овладевающих всеми ключевыми навыками движения (fundamental movement skills) [65].

В возрасте 9 лет продолжается изменение основных антропометрических показателей детей. Например, начиная с возраста 9 лет, наблюдается постепенное увеличение показателя, представляющего окружность грудной клетки [15]. И, несмотря на то, что к 9 годам у мальчиков значительнее прирост общего показателя, представляющего их физическую подготовленность, чем у девочек этого же возраста [55], антропометрические показатели мальчиков и девочек 9 лет, проживающих на севере, могут, например, значительно не различаться [3].

Следует отметить, что занятие спортом может оказывать влияние на изменение антропометрических показателей детей. Так в возрасте 9 лет у мальчиков-лыжников может быть больше длина тела, чем у мальчиков, не являющихся спортсменами. Однако в этом возрасте показатель массы тела мальчиков-лыжников может быть близок к показателю массы тела мальчиков, не являющихся спортсменами [24]. Также в исследовании мальчиков-футболистов 9-10 лет выявлено, что за учебный год у них увеличилась длина и масса тела, и особенно увеличился показатель жизненной емкости легких. При этом, кроме антропометрических показателей, у них изменились и другие показатели физического развития. Например, у них значительно улучшились показатели по отжиманию и в меньшей степени улучшились показатели по прыжку в высоту. Наименьший прирост у таких детей наблюдался в показателях бега на 300 м [20]. Однако здесь следует отметить и то, что в период с 9 лет до 10 лет могут не наблюдаться достоверные изменения в физической работоспособности у детей, занимающихся футболом [30]. Кроме этого, необходимо учитывать и то, что особенности более раннего физического развития, место проживания и распределение жировой, а также мышечной массы в организме способны оказывать влияние на то, какими могут быть антропометрические показатели ребенка 9 лет [36].

При рассмотрении возраста 9 лет важно учитывать, что в этот период усиленно развиваются многие физические способности, актуальные для того или иного вида спорта. Так, например, у мальчиков в возрасте 9-10 лет было выявлено 20 достоверных взаимосвязей между результатами быстрых и также точностных двигательных действий, и показателями, представляющими координационные способности [27]. Кроме того, антропометрические показатели и вид спорта, который посещает ребенок 9 лет, в общем, могут оказывать влияние, к примеру, на развитие его реакции [39]. Также здесь необходимо учитывать, что вид спорта может влиять на физическое развитие ребенка данного возраста. Так, например, начиная с возраста 9 лет, у юных батутистов может не наблюдаться значимая взаимосвязь между многими показателями, представляющими их физическое развитие, и уровнем их технической подготовленности [28].

Следует отметить, что вне зависимости от влияния различных факторов на физическое развитие детей 9 лет, спорт все равно способен оказывать свое влияние на развитие их физических способностей. Так, например, у гимнастов 9 лет может быть выше среднего уровень развития их помехоустойчивости [10]. Также в возрасте 9 лет время общей школьной активности (school time activity) различается у детей, посещающих футбольный клуб или другие виды спорта в клубах (не футбол), либо не посещающих какие-либо виды спорта в клубах. При этом футболисты, тренирующиеся в клубе, проявляют больше общей школьной активности, чем дети, посещающие или не посещающие другие виды спорта в клубах. Однако дети, которые не посещают в клубах какие-либо виды спорта, проявляют меньше общей школьной активности, чем дети, тренирующиеся в футбольном клубе, и дети, которые тренируются в клубах по другим видам спорта [85]. Кроме того, необходимо отметить, что у детей 9 лет, посещающих спортивные клубы, могут быть лучше результаты в спринте, а также в прыжках в длину, чем у детей, не посещающих спортивный клуб [79].

Вообще, занятие спортом также может оказывать определенное влияние на результаты тестов, определяющих уровень физической подготовки ребенка. Так, например, в возрасте 9 лет мальчики-футболисты показывают более лучшие результаты по йо-йо тесту (Yo-Yo test), являющимся специальным тестов по челночному бегу, чем мальчики 9 лет, не посещающие какие-либо виды спорта [89]. Также девочки 9 лет, занимающиеся футболом, лучше выполняют йо-йо тест, чем девочки этого же возраста, не занимающиеся какими-либо тренировками [88].

Следует учитывать и то, что не только занятие спортом может оказывать влияние на результаты тестов, представляющих уровень физической подготовки ребенка, а также существуют гендерные различия таких результатов. И с учетом этого, дети в возрасте 9 лет могут показывать различные результаты по таким тестам [31]. Так, например, в возрасте 9 лет у мальчиков могут быть лучше показатели по толканию мяча (ball push), в беге на 50 метров, прыжкам (triple-hop), 9- минутному бегу, чем у девочек этого же возраста. Однако у девочек 9 лет могут быть лучше результаты по тесту (stand-and-reach test), позволяющему выявить гибкость, чем у мальчиков этого же возраста. Следует отметить, что этот тест на гибкость выполняется из положения стоя [68]. Также в возрасте 9 лет мальчики могут показывать более лучшие результаты по 20-метровому челночному бегу (20 m multistage shuttle run test), чем девочки этого же возраста [92]. Кроме того, у мальчиков 9 лет лучше результаты по прыжкам в длину (broad jump), чем у девочек данного возраста. Однако у девочек 9 лет лучше результаты по другому тесту (sit-and-reach test), позволяющему выявлять гибкость, чем у мальчиков этого же возраста. И здесь также следует отметить, что этот тест на гибкость выполняется из положения сидя [100].

Образовательный процесс также может оказывать влияние на физическую активность ребенка. Так в возрасте 9 лет модели обучения движению способны влиять на основные двигательные навыки детей [101]. И, несмотря на то, что занятия физической культурой могут оказывать влияние на навыки детей 9 лет, в то же время, такие занятия могут в значительной степени не влиять на моторные навыки детей, которые могут быть важными, например, для легкой атлетики [80].

Дети могут быть активны не только на занятиях, но и во время перемен. Например, в возрасте 9 лет мальчики могут быть более активны во время перерыва, чем девочки этого же возраста [78]. Кроме того, ребенок может проявлять свою физическую активность тогда, когда добирается до образовательного учреждения. Например, у тех детей 9 лет, которые более активным путем (к примеру, пешком) добираются до образовательного учреждения, больше ежедневной физической активности, чем у тех детей, добирающихся до образовательного учреждения менее активным путем (к примеру, на машине) [84]. Также необходимо учитывать, что если мальчики и девочки в возрасте 9 лет добираются до образовательного учреждения активным путем, то это может оказывать на них различное влияние. Так у мальчиков такая активность способствует проявлению высокого уровня показателя, представляющего ловкость, которая может проявляться на высокой скорости (speed-agility). При этом у девочек данная активность может влиять на проявление высокого уровня показателя, представляющего развитие мышц нижних конечностей [99]. Кроме того, если мальчики 9 лет добираются до образовательного учреждения активным путем, то они проявляют больше физической активности в диапазоне от умеренного до высокого уровня, чем девочки этого же возраста [61]. К тому же, если во время поездок в школу дети 9 лет находятся на среднем расстоянии от школы (примерно на расстоянии от 1 до 2 километров), то они более активны, чем те дети, которые находятся на более близком расстоянии от школы (менее 1-2 километров). И даже следует отметить то, что такие дети, которые находятся на среднем расстоянии от школы, также более активны, чем те дети 9 лет, которые находятся на более отдаленном расстоянии от школы (более 1-2 километров) [81].

Вообще, физическая активность ребенка 9 лет может изменяться различным образом, с учетом условий ее реализации. Такие условия могут быть разнообразными. Например, дети 9 лет, проживающие в различных странах, могут обладать различным уровнем физической активности тогда, когда они добираются до образовательного учреждения [82]. Также, к примеру, если дети 9 лет живут в одной стране, то у мальчиков может быть выше уровень физической активности от умеренного до высокого уровня, чем у девочек этого же возраста [63]. Кроме того, мальчики и девочки 9 лет могут быть более физически активными, если их семьи посещают спортивный клуб [74]. Также уровень родительского контроля может оказывать влияние на физическую активность детей 9 лет, проявляющуюся в диапазоне от умеренного до высокого уровня [58]. И, в общем, родительская поддержка может влиять на активность ребенка. Так, например, девочки 9 лет сообщали о своем

более высоком уровне физической активности, когда их родители сообщали о поддержке своих детей [62].

При рассмотрении особенностей физической активности детей 9 лет актуально учитывать многие факторы, в том числе, например, то, что дети 9 лет могут быть значительно активней, чем даже дети подросткового возраста (15 лет) [77]. Кроме того, в этом возрасте не только страна проживания, а также, например, гендерный фактор могут оказывать влиянии на интенсивность физической активности ребенка [37]. Поэтому акцентируя внимание на основные условия, в которых развиваются дети 9 лет, возможно выявить основные особенности изменений их физических способностей.

Физическую активность в возрасте 9 лет актуально рассматривать не только с учетом особенностей физического развития детей в более раннем возрасте, а также с учетом специфики развития ребенка в более старшем возрасте. Поэтому также актуально рассмотреть возраст 10 лет.

Физическая активность в четвертом классе

В возрасте 10 лет мальчики проявляют больше физической активности, чем девочки (9,9 лет) [71]. При этом дети, которые активны в возрасте 6 лет, могут быть активны также в возрасте 10 лет [64].

Физическая активность детей 10 лет может также различаться, с учетом условий ее проявлений. Например, в исследовании, в котором принимали участие дети 10 лет, было выявлено следующее. Дети делали больше шагов в день в период дней посещения школы (school days), чем в тот период, когда они не посещали школу (nonschool days). Кроме того, в дни посещения школы мальчики проявляли больше шагов в день, чем девочки. При этом в те дни, когда дети не посещали школу, мальчики также больше проявляли шагов в день, чем девочки [86]. Кроме того, следует отметить, что дети в этом возрасте могут реализовать больше ежедневных шагов именно в дни посещения школы, чем в выходные дни. Однако мальчики данного возраста реализуют значительно больше шагов в день не только в школьные дни, а также в выходные дни, чем девочки этого же возраста [87]. При этом следует учитывать то, что мальчики 10 лет, проживающие в различных странах, проявляют больше шагов в день именно в будние дни, чем в выходные дни [75]. Кроме того, в исследовании, в котором принимали участие дети 10 лет, было выявлено следующее. В те дни, когда проходили занятия по физической культуре, дети реализовали дополнительные 1140 шагов. А в те дни, когда не было занятий по физической культуре, именно вторая перемена помогла увеличить на 20 % физическую активность детей в школе [59]. А если в общем говорить о младшем школьном возрасте, то мальчики в период с 6 до 10 лет также в среднем проявляют больше шагов в день, чем девочки этого же возраста [97].

В возрасте 10 лет у детей также наблюдаются изменения антропометрических показателей. На это влияют различные факторы, в том числе посещение детьми спортивных секций. Так, например, у детей, которые занимаются гимнастикой, может проявляться существенный прирост массы тела в возрасте с 9 до 10 лет [8]. Также выявлены достоверные различия показателей, представляющих окружность грудной клетки, у мальчиков 10 лет, занимающихся лыжными гонками, и у мальчиков этого же возраста, не являющихся спортсменами [24]. Кроме того, в возрасте 10 лет могут проявляться различия по показателям массы тела у детей, посещающих атлетическую гимнастику, и у детей, посещающих легкую атлетику. При этом дети данного возраста, занимающихся атлетической гимнастикой, имеют большее значение массы тела, чем дети также 10 лет, занимающиеся легкой атлетикой [9]. И здесь необходимо учитывать и то, что не только спорт может оказывать влияние на физическое развитие ребенка, но и другие факторы. Например, та территория, где проживают дети 10 лет, может оказывать влияние на их морфологические показатели [16].

При рассмотрении возраста 10 лет необходимо учитывать, что специфика вида спорта, который посещает ребенок 10 лет, а также возрастные особенности развития его физических способностей могут оказывать влияние на изменения его физической активности [32]. И здесь следует учитывать то, что во время занятий спортом могут изменяться определенные показатели физического развития ребенка. Так, например, в период 10-13 лет, когда у гимнасток происходит становление технического мастерства, возможно продолжение развития гибкости [12].

Следует отметить, что вообще требуемая техническая подготовка в определенном виде спорта и уровень физического развития спортсмена могут взаимодействовать между собой. И в различных видах спорта часто требуется определенный уровень не только технической, а также физической подготовки. Так, например, если рассматривать подготовку юных волейболистов, то детям актуально начинать играть в волейбол по упрощенным правилам примерно с возраста 10-11 лет [23]. И здесь необходимо учитывать то, что не только специфика вида спорта может оказывать влияние на техническую подготовку юного спортсмена 10 лет, но также те особенности изменений физических способностей, которые связаны с его возрастом [40].

В общем, если обратить внимание на особенности физического развития детей четвертого класса, то можно сказать следующее. Так, если у мальчиков в начале четвертого класса возможно улучшение показателей гибкости и силы, то у девочек в начале четвертого класса могут улучшаться показатели силы, гибкости, а также быстроты [46]. Также, например, в возрасте 10 лет у детей могут быть лучше результаты по тестам физической подготовленности, где задействуются их верхние и нижние конечности, чем у детей 9 лет по этим же тестам [83]. Это говорит о том, что в возрасте 10 лет также происходит множество изменений физических способностей детей.

При рассмотрении возраста 10 лет необходимо учитывать и то, что также существуют различные факторы, влияющие на особенности физического развития ребенка данного возраста. Так, например, в

исследовании, в котором принимали участие дети 10-11 лет, был сделан следующий вывод. При оценке физической активности детей или при разработке различных мероприятий, направленных на развитие их физической активности, необходимо учитывать, например, ежедневные погодные условия, которые могут оказывать влияние на детей, особенно во внеклассное времена [90].

Период 10 лет и, в общем, младший школьный возраст подготавливает ребенка к развитию физических способностей в более старшем возрасте. В возрасте 10 лет дети могут достичь то, что предоставит им ряд преимуществ в более старшем возрасте. Однако, возможно и то, что определенная физическая активность, реализуемая в период начальной школы, может не оказывать влияние на физическую активность ребенка в более старшем возрасте. Так, например, физическая активность в диапазоне от умеренного до высокого уровня, выполняемая детьми 10 лет во время занятий по физической культуре (physical education), может не оказывать значительного влияния на какие-нибудь результаты физической активности в возрасте 11 лет [91].

Следует также отметить, что при рассмотрении физического развития в младшем школьном возрасте необходимо особое внимание обращать на то, каким образом получены те или иные результаты, касающиеся физической активности ребенка. Так, например, в исследовании, в котором принимали участие дети 8-12 лет, был сделан следующий вывод. Если применяются акселерометры для измерения, а также отслеживания физической активности в диапазоне от умеренного до высокого уровня тогда, когда дети участвуют в свободной игре, то необходимо учитывать следующее. Такие приборы могут быть менее точны, относительно правильной классификации такой физической активности [72]. Кроме того, в исследовании, в котором принимали участие дети от 7 до 13 лет, было выявлено следующее. При измерении уровня физической активности ребенка важным является расположение измерительного прибора. Точность измерения может варьироваться в зависимости от того, расположен измерительный прибор на бедре или на запястье ребенка [76].

Заключение

В заключении важно отметить то, что физическая активность ребенка младшего школьного возраста может отличаться от физической активности дошкольника. В начальной школе происходит значительное развитие многих физических способностей, актуальных для определенных видов спорта. В этот период многие дети начинают посещать спортивные секции, а те дети, которые занимаются спортом с дошкольного возраста, в начальной школе начинают развиваться в спорте с учетом особенностей младшего школьного возраста.

В период младшего школьного возраста у детей появляется множество возможностей изменять свою физическую активность. Это связано, прежде всего, с посещением школы. Их физическая активность может проявляться тогда, когда они добираются до образовательного учреждения, или во время перемен. Также занятия по физической культуре в школе способны влиять на развитие физических способностей детей. Все это позволяет детям продолжить свое развитие в подростковом возрасте.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абуздина, А.А. Оценка готовности детей 6-7 лет к выполнению нормативов комплекса ГТО / А.А. Абуздина, В.М. Цинкер // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – № 6. – С. 25-27.
2. Аустер, А.В. Исследование мотивов отношения к двигательной активности гимназистов 7-10 лет северного города / А.В. Аустер, Ж.И. Бушева // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 7. – С. 92.
3. Бушева, Ж.И. Морфофункциональные показатели детей-северян 9 лет с различной двигательной активностью / Ж.И. Бушева, О.Г. Литовченко, А.В. Аустер // Теория и практика физической культуры. – 2014. – №10. – С. 88-90.
4. Виленская, Т.Е. Новые подходы к физическому воспитанию детей младшего школьного возраста / Т.Е. Виленская // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2009. –№ 5. – С. 18-22.
5. Вишневский, В.А. Показатели учебной деятельности и психофизиологические особенности школьников с позиций статистического и хаотического подходов / В.А. Вишневский, К.А. Миронова, К.А. Каримов // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 5. – С. 88-91.
6. Гжемская, Н.Х. Особенности физического развития мальчиков 8-10 лет при различной двигательной активности / Н.Х. Гжемская, В.В. Павлов, С.А. Снесарев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 11 (141). – С. 44-48.
7. Дарданова, Н.А. Оценка уровня физической подготовленности детей 6-8 лет различных соматических типов к обучению в школе / Н.А. Дарданова // Научно-теоретический журнал «Ученые записки». – 2010. – №6 (64). – С. 15-18.
8. Даулетшин, И.И. Показатели физического развития детей 5-10 лет, занимающихся спортивной гимнастикой / И.И. Даулетшин // Омский научный вестник. – 2013. – № 5 (122). – С. 196-199.
9. Дворкина, Н.И. Возрастная динамика морфологической зрелости школьников 7-16 лет, занимающихся различными видами двигательной активности / Н.И. Дворкина, Л.С. Дворкин, А.И. Попов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – № 3. – С. 5-8.
10. Дубовова, А.А. Особенности развития психомоторных способностей у юных гимнастов 6-9 лет / А.А. Дубовова // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2010. – № 4. – С. 51-55.
11. Иргашева, И.А. Организация познавательной деятельности в процессе физического воспитания младших школьников с использованием здоровьесберегающих технологий / И.А. Иргашева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – № 2. – С. 68-70.
12. Исмаилова, А.С. Динамика подвижности в суставах спортсменок в художественной гимнастике в процессе многолетней подготовки / А.С. Исмаилова, А.В. Менхин, Л.А. Новикова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2012. – № 2. – С. 44-46.

13. Ковылин, М.М. Физкультурно-спортивная деятельность в свете половозрастных особенностей онтогенеза человека / М.М. Ковылин // Вестник спортивной науки. – 2012. – № 5. – С. 42-48.

14. Колунин, Е.Т. Мнение специалистов о направленности и содержании занятий на начальном этапе подготовки спортивного резерва / Е.Т. Колунин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2016. – № 4. – С. 30-31.

15. Литовченко, О.Г. Физическое развитие детей 9-11 лет – уроженцев Среднего Приобья / О.Г. Литовченко, М.С. Ишбулатова // Экология человека. – 2015. – № 6. – С. 20-23.

16. Лхагвасурэн, А. Возрастная динамика морфологических показателей детей школьного возраста Монголии / А. Лхагвасурэн, Г. Лхагвасурэн // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 12. – С. 94.

17. Лхагвасурэн, А. Особенности развития выносливости у школьников 7-18 лет Монголии, проживающих в различных географических зонах / А. Лхагвасурэн // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2013. – № 5. – С. 16-19.

18. Матулайтис, К. Исследование феномена сенситивных периодов для развития быстроты и ловкости у юных баскетболистов 7-17 лет / К. Матулайтис, А. Скарбалюс // Теория и практика физической культуры. – 2012. – № 12. – С. 27-30.

19. Милушкина, О.Ю. Влияние расширенного двигательного режима на физическое развитие школьников / О.Ю. Милушкина и др. // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2012. – № 6. – С. 50-52.

20. Мифтахов, А.Ф. Отбор и прогнозирование способностей футболистов 9-10 лет на этапе начальной подготовки / А.Ф. Мифтахов, Л.Ш. Шаймарданова // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 4. – С. 158-162.

21. Муратова, И.В. Оценка физического развития и физической подготовленности учащихся младших классов общеобразовательных школ Республики Мордовия / И.В. Муратова // Вестник спортивной науки. – 2009. – № 1. – С. 59-61.

22. Мухина, М.П. Формирование двигательных способностей детей дошкольного и младшего школьного возраста в условиях комплексного физического воспитания / М.П. Мухина // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2017. – № 3. – С. 14-19.

23. Никитин, С.Е. Методика реализации программы «Учись играть в волейбол» в системе дополнительного образования общеобразовательных школ / С.Е. Никитин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2012. – № 3. – С. 34-37.

24. Нифонтова, О.Л. Физическое развитие мальчиков 9-11 лет, проживающих в условиях Югорского Севера / О.Л. Нифонтова и др. // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 8. – С. 56-58.

25. Оробей, М.Н. Электронный мяч как средство контроля на занятиях физической культурой / М.Н. Оробей, А.Ю. Тарасов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 12 (142). – С. 93-96.

26. Передельский, А.А. Кинезиологический потенциал возрастной группы 4-10 лет как основание для разработки программы тестирования с целью раннего отбора детей в спорт / А.А. Передельский, М.М. Ковылин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2016. – № 3. – С. 34-36.

27. Петров, И.А. Координационные способности в структуре быстрых и точностных двигательных действий школьников / И.А. Петров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. –2012. – № 9 (91). – С. 127-129.

28. Плотников, А.И. Критерии спортивного отбора юных батутистов 7-10 лет / А.И. Плотников // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2011. – №2. – С. 49-52.

29. Плотникова, И.И. Опережающий подход в физическом воспитании учащихся начальной школы / И.И. Плотникова, Г.Я. Галимов, М.Д. Кудрявцев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2016. – №1. – С. 20-22.

30. Погосян, Т.А. Возрастные этапы формирования физической работоспособности у активно тренирующихся футболистов / Т.А. Погосян // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. –2019. – №2 (168). – С. 249-253.

31. Полякова, Е.Л. Гендерные различия результатов тестов по выявлению развития физических способностей в возрасте 9 лет / Е.Л. Полякова, Л.М. Поляков // Синтез науки и образования как механизм перехода к постиндустриальному обществу: Материалы Международной научно-практической конференции. – Ижевск, 2020. – С. 254-259.

32. Полякова, Е.Л. Особенности влияния психической активности юного спортсмена 10 лет на изменение его физической активности / Е.Л. Полякова, Л.М. Поляков // Внедрение результатов инновационных разработок: проблемы и перспективы: Материалы Международной научно-практической конференции. – Магнитогорск, 2020. – Книга 2. – С. 165-168.

33. Полякова, Е.Л. Особенности проявлений физической активности у ребёнка второго класса при развитии его физических способностей / Е.Л. Полякова, Л.М. Поляков // Символ науки. – 2019. – №7. – С. 61-64.

34. Полякова, Е.Л. Особенности физической активности у детей первого класса / Е.Л. Полякова, Л.М. Поляков // Наукоемкие исследования как основа инновационного развития общества: Материалы Международной научно-практической конференции. – Самара, 2019. – Книга 3. – С. 165-170.

35. Полякова, Е.Л. Психологические особенности проявлений физической активности у детей первого класса / Е.Л. Полякова, Л.М. Поляков // Теория и практика модернизации научной деятельности: Материалы Международной научно-практической конференции. – Оренбург, 2019. – Книга 2. – С. 231-235.

36. Полякова, Е.Л. Специфика изменений антропометрических показателей у детей третьего класса / Е.Л. Полякова, Л.М. Поляков // Концепции устойчивого развития науки в современных условиях: Материалы Международной научно-практической конференции. – Самара, 2019. – С. 129-132.

37. Полякова, Е.Л. Специфика изменений физической активности в возрасте 9 лет / Е.Л. Полякова, Л.М. Поляков // Синтез науки и образования в решении глобальных проблем современности: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Таганрог, 2020. – Книга 2. – С. 197-202.

38. Полякова, Е.Л. Специфика развития психомоторной реакции у ребёнка второго класса // Е.Л. Полякова, Л.М. Поляков // Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки: Материалы Международной научно-практической конференции. – Таганрог, 2019. – С. 246-249.

39. Полякова, Е.Л. Специфика развития реакции на предмет у ребёнка третьего класса / Е.Л. Полякова, Л.М. Поляков // Символ науки. – 2019. – №9. – С. 87-90.

40. Полякова, Е.Л. Специфика технической подготовки юных спортсменов 10 лет / Л.М. Полякова, Л.М. Поляков // Актуальные вопросы теории и практики развития научных исследований: Материалы Международной научно-практической конференции. – Уфа, 2019. – Книга 2. – С. 140-144.

41. Распопова, Е.А. Мотивация к занятиям физической культурой как условие повышения уровня физической подготовленности детей 5-7 лет / Е.А. Распопова, Е.О. Шкляр // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2009. – №5. – С. 59-62.

42. Рахимов, М.И. Показатели физического развития детей и подростков 5-16 лет / М.И. Рахимов // Филология и культура. – 2011. – №2 (24). – С. 57-59.

43. Самойлов, Г.В. Возрастные гендерные различия нормативных показателей в беге на 60 метров / Г.В. Самойлов // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2018. – №2. – С. 144-149.

44. Самойлов, Г.В. Возрастная стратегия классификации: анализ классификационных нормативов 2010-2014 гг. / Г.В. Самойлов // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2013. – №2. – С. 265-272.

45. Сафоненкова, Е.В. Учет выраженности жировой массы верхней конечности и ее звеньев у лиц мужского и женского пола 4-20 лет / Е.В. Сафоненкова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – №9 (103). – С. 137-140.

46. Семенов, Л.А. Влияние летнего отдыха на кондиционную физическую подготовленность учащихся младших классов / Л.А. Семенов, В.В. Власов // Теория и практика физической культуры. – 2017. – №8. – С. 59-61.

47. Семенов, Л.А. Динамика состояния кондиционной физической подготовленности детей в период обучения в начальной школе / Л.А. Семенов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2016. – №4. – С. 61-64.

48. Синявский, Н.И. Мониторинг физической подготовленности детей младшего школьного возраста Среднего Приобья / Н.И. Синявский, В.В. Власов, К.В. Сергеев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2009. – № 3. – С.31-33.

49. Синявский, Н.И. Повышение двигательной активности детей 6-7 лет, проживающих в природно-климатических условиях Среднего Приобья / Н.И. Синявский, М.Е. Снигур // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2010. – №5. – С. 20-24.

50. Скородумова, А.П. Показатели скоростных способностей и их взаимосвязь у теннисистов 6-14 лет на этапе начальной подготовки и тренировочном этапе / А.П. Скородумова и др. // Вестник спортивной науки. – 2016. – №4. – С. 28-32.

51. Снигур, М.Е. Оценка кондиционных физических качеств детей 6-8 лет по обязательным нормативам комплекса ГТО / М.Е. Снигур // Теория и практика физической культуры. – 2017. – №8. – С. 99-100.

52. Стародубцева, И.В. Особенности развития дошкольников 6-7 лет, занимающихся различными видами физкультурно-спортивной деятельности / И.В. Стародубцева // Теория и практика физической культуры. – 2016. – №12. – С. 27-29.

53. Тавариш, Р. Физическое развитие детей 6-9 лет, проживающих в разных регионах мира / Р. Тавариш, Л.Н. Коданева, Т.А. Каганер // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – №3 (157). – С. 264-268.

54. Терехина, Р.Н. Направленность занятий художественной гимнастикой детей 3-6 лет с учетом их психолого-физиологических особенностей / Р.Н. Терехина и др. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 12(154). – С. 283-286.

55. Чернышенко, К.Ю. Динамика показателей физической подготовленности учащихся младших классов в процессе обучения в прогимназии / К.Ю. Чернышенко // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2011. – № 2. – С. 31-35.

56. Чернышенко, Ю.К. Мотивация воспитанников дошкольных образовательных учреждений 6-7 лет к физкультурно-спортивной деятельности / Ю.К. Чернышенко, Е.В. Ползикова // Научно-теоретический журнал «Ученые записки». – 2014. – №10 (116). – С. 145-150.

57. Basterfield, L. Physical activity, diet and BMI in children aged 6-8 years: A cross-sectional analysis / L. Basterfield et al. // BMJ Open. – 2014. – no 4. DOI: 10.1136/bmjopen-2014-005001.

58. Bradley, R. Parenting and the decline of physical activity from age 9 to 15 / R. Bradley et al. // International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. – 2011. – no 8 (33). DOI:10.1186/1479-5868-8-33.

59. Brusseau, T. An examination of four traditional school physical activity models on children's step counts and MVPA / T. Brusseau, P. Kulinna // Research Quarterly for Exercise and Sport. – 2015. – no 86. DOI: 10.1080/02701367.2014.977431.

60. Crane, J. The physical activity and sedentary behaviour patterns of children in kindergarten and Grade 2 / J. Crane, P.-J. Naylor, V. Temple // Children. – 2018. – no 5. DOI:10.3390/children5100131.

61. Dalene, K. Cross-sectional and prospective associations between sleep, screen time, active school travel, sport / exercise participation and physical activity in children and adolescents / K. Dalene et al. // BMC Public Health. – 2018. – no 18. DOI: 10.1186/s12889-018-5610-7.

62. Davison, K. Parents' activity-related parenting practices predict girls' physical activity / K. Davison, T. Cutting, L. Birch // Medicine and Science in Sports and Exercise. – 2003. – no 35. – P. 1589-1595.

63. Denstel, K. Active school transport and weekday physical activity in 9-11-year-old children from 12 countries / K. Denstel et al. // International Journal of Obesity Supplements. – 2015. – no 5. – P. 100-106.

64. De Souza, M. Motor coordination, activity, and fitness at 6 years of age relative to activity and fitness at 10 years of age / M. de Souza et al. // Journal of Physical Activity and Health. – 2014. – no 11. DOI: 10.1123/jpah.2012-0137.

65. Dos Santos, F.G. A comparative study of the mastery of fundamental movement skills between different cultures / F.G. dos Santos et al. // Motricidade. – 2016. – no 2 (12). – P. 116-126.

66. Drenowatz, C. Association between club sports participation and physical fitness across 6 – to 14 – year-old Austrian youth / C. Drenowatz et al. // Environmental Research and Public Health. – 2019. – no 16 (18). DOI: 10.3390/ijerph16183392.

67. Fukushima, N. Pedometer-determined physical activity among youth in the Tokyo Metropolitan area: A cross-sectional study / N. Fukushima et al. // BMC Public Health. – 2016. – no 16. DOI: 10.1186/s12889-016-3775-5.

68. Golle, K. Physical fitness percentiles of German children aged 9-12 years: Findings from a longitudinal study / K. Golle et al. // PLoS ONE. – 2015. DOI: 10.1371/journal.pone.0142393.

69. Gomes, Th. Multilevel analyses of school and children's characteristics associated with physical activity / Th. Gomes et al. // Journal of School Health. – 2014. – no 84. DOI: 10.1111/josh.12193.

70. Ha, A. Physical activity in the lives of Hong Kong Chinese children / A. Ha, D. MacDonald, B. Pang // Sport, Education and Society. – 2010. – no 15 (3). – P. 331-346.

71. Hjorth, M. Fatness predicts decreased physical activity and increased sedentary time, but not vice versa: Support from a longitudinal study in 8 – to 11 – year-old children / M. Hjorth et al. // International Journal of Obesity. – 2014. – no 38. – P. 959-965.

72. Howe, Ch. Comparison of accelerometer-based cut-points for children's physical activity: Counts vs. steps / Ch. Howe, K. Clevenger, R. Leslie, M. Ragan // Children. – 2018. – no 5. DOI: 10.3390/children5080105.

73. Jago, R. Associations between objectively assessed child and parental physical activity: A cross-sectional study of families with 5-6 year old children / R. Jago et al. // BMC Public Health. – 2014. – no 14. DOI: 10.1186/1471-2458-14-655.

74. Jerina, T. Social and demographic factors of physical activity in 9-11-year old Slovenian children / T. Jerina, R. Pisot, T. Volmut // Kinesiology. – 2018. – no 50. – P. 68-78.

75. Kidokoro, T. Physical activity and sedentary behaviour patterns among Kenyan and Japanese children: A comprehensive cross-country comparison / T. Kidokoro et al. // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2020. – no 17. DOI: 10.3390/ijerph17124254.

76. Kim, Y. Examination of different accelerometer cut-points for assessing sedentary behaviors in children / Y. Kim et al. // PLoS ONE. – 2014. – no 9. DOI: 10.1371/journal.pone.0090630.

77. Kolle, E. Objectively assessed physical activity and aerobic fitness in a population-based sample of Norwegian 9- and 15-year-olds / E. Kolle et al. // Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports. – 2010. – no 20 (1). DOI: 10.1111/j.1600-0838.2009.00892.x.

78. Koufoudakis, R. How feedback and goal-setting impact children's recess physical activity / R. Koufoudakis et al. // International Journal of Exercise Science. – 2016. – no 9. – P. 497-506.

79. Larsen, M. Physical fitness and body composition in 8 – 10 – year-old Danish children are associated with sports club participation / M. Larsen et al. // The Journal of Strength and Conditioning Research. – 2017. – no 31 (12). – P. 3425-3434.

80. Lopes, V. Effectiveness of physical education to promote motor competence in primary school children / V. Lopes, D. Stodden, L. Rodrigues // Physical Education and Sport Pedagogy. – 2017. DOI: 10.1080/17408989.2017.1341474.

81. McGrath, L. Associations between the neighborhood environment and moderate-to-vigorous walking in New Zealand children: Findings from the URBAN study / L. McGrath et al. // Sports Medicine. – 2016. – no 46. DOI: 10.1007/s40279-016-0533-x.

82. McMinn, D. Psychosocial factors related to children's active school travel: A comparison of two European regions / D. McMinn et al. // International Journal of Exercise Science. – 2014. – no 7. – P. 75-86.

83. Miežienė, B. Functional physical fitness in 7-10-year-old school children in Lithuania. Pilot study / B. Miežienė et al. // Baltic Journal of Sport and Health Sciences. – 2017. – no 2. – P. 40-46.

84. Murtagh, E. Active travel to school and physical activity levels of Irish primary schoolchildren / E. Murtagh, M. Murphy // Pediatric Exercise Science. – 2011. – no 23. – P. 230- 236.

85. Nielsen, G. The influence of club football on children's daily physical activity / G. Nielsen, A. Bugge, L. Andersen // Soccer and Society. – 2016. – no 17 (2). – P. 246-258.

86. Ploeg, K. Physical activity among Canadian children on school days and nonschool days / K. Ploeg, B. Wu, J. McGavock, P. Veugelers // Journal of Physical Activity and Health. – 2012. – no 9. – P. 1138-1145.

87. Ploeg, K. The importance of parental beliefs and support for pedometer-measured physical activity on school days and weekend days among Canadian children / K. Ploeg et al. // BMC Public Health. – 2013. – no 13. DOI: 10.1186/1471-2458-13-1132.

88. Povoas, S. Reliability and construct validity of Yo-Yo tests in untrained and soccer-trained schoolgirls aged 9-16 / S. Povoas et al. // Pediatric Exercise Science. – 2016. – no 28. – P. 321-330.

89. Povoas, S. Reliability and validity of Yo-Yo tests in 9 – to 16 – year-old football players and matched non-sports active schoolboys / S. Povoas et al. // European Journal of Sport Science. – 2015. – no 16 (7). – P. 755-763.

90. Rahman, Sh. Stay in or play out? The influence of weather conditions on physical activity of grade 5 children in Canada / Sh. Rahman et al. // Canadian Journal of Public Health. – 2019. – no 110. – P.169-177.

91. Ramer, J. Enjoyment of physical activity-not MVPA during physical education-predicts future MVPA participation and sport self-concept / J. Ramer et al. // Sports. – 2021. – no 9. DOI: 10.3390/sports9090128.

92. Roberts, S. The influence of relative age effects on the cardiorespiratory fitness levels of children age 9 to 10 and 11 to 12 years of age / S. Roberts et al. // Pediatric Exercise Science. – 2012. – no 24. – P. 72-83.

93. Sigmund, E. Changes in physical activity in preschoolers and first-grade children: Longitudinal study in the Czech Republic / E. Sigmund, D. Sigmundová, W. Ansari // Child: Care, Health and Development. – 2009. – no 35. DOI: 10.1111/j.1365-2214.2009.00945.x.

94. Sigmund, E. Does school-based physical activity decrease overweight and obesity in children aged 6-9 years? A two-year non-randomized longitudinal intervention study in the Czech Republic / E. Sigmund, W. Ansari, D. Sigmundová // BMC Public Health. – 2012. – no 12. DOI: 10.1186/1471-2458-12-570.

95. Taylor, R. Changes in physical activity over time in young children: A longitudinal study using accelerometers / R. Taylor, Sh. Williams, V. Farmer, B. Taylor // PLoS ONE. – 2013. – no 8. DOI: 10.1371/journal.pone.0081567.

96. Telford, R. Longitudinal patterns of physical activity in children aged 8 to 12 years: The LOOK study / R. Telford et al. // International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. – 2013. – no 10. DOI: 10.1186/1479-5868-10-81.

97. Tudor-Locke, C. Canadian children's and youth's pedometer-determined steps/day, parent-reported TV watching time, and overweight/obesity: The CANPLAY Surveillance Study / C. Tudor-Locke, C. Craig, Ch. Cameron, J. Griffiths // International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. – 2011. – no 8. DOI: 10.1186/1479-5868-8-66.

98. Ventrella, A. Somatotype in 6-11-year-old Italian and Estonian schoolchildren / A. Ventrella et al. // Journal of Comparative Human Biology. – 2008. – no 59. – P. 383-396.

99. Villa-González, E. Associations between active commuting to school and health-related physical fitness in Spanish school-aged children: A cross-sectional study / E. Villa-González, J. Ruiz, P. Chillon // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2015. – no 12. – P. 10362-10373.

100. Weston, K. A preliminary study of physical fitness in 8 – to 10 – years-old primary school children from North East England in comparison with national and international data / K. Weston, N. Pasecinic, L. Basterfield // Pediatric Exercise Science. – 2019. – no 31. – P. 229-237.

101. Wibowo, R. Developing fundamental movement skills using movement education models in elementary school 3rd grade / R. Wibowo, W. Wardiana // Advances in Health Sciences Research: Proceedings of the 3rd International Conference on Sport Science, Health, and Physical Education (ICSSHPE 2018). DOI: 10.2991/icsshpe-18.2019.20.

REFERENCES

1. Abuzdina A.A., Cinker V.M. *Ocenka gotovnosti detej 6-7 let k vy`polneniyu normativov kompleksa GTO* [Rating 6-7 year old children's fitness for GTO complex tests]. *Fizicheskaya kul`tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: upbringing, education, training]. 2017. no 6. pp. 25-27 (In Russ.).

2. Auster A.V., Busheva Zh.I. *Issledovanie motivov otnosheniya k dvigatel`noj aktivnosti gimnazistov 7-10 let severnogo goroda* [Research of motives of attitude to motor activity of gymnasium students aged 7-10 years of the northern city]. *Teoriya i praktika fizicheskoj kul`tury* [Theory and practice of physical culture]. 2015. no 7. p..92 (In Russ.).

3. Busheva Zh.I., Litovchenko O.G., Auster A.V. *Morfofunkcional`ny`e pokazateli detej-severyan 9 let s razlichnoj dvigatel`noj aktivnost`yu* [Morphofunctional parameters of northern children at the age of 9 with various motor activities]. *Teoriya i praktika fizicheskoj kul`tury`*[Theory and practice of physical culture]. 2014. no 10. pp. 88-90 (In Russ.).

4. Vilenskaya T.E. *Novy`e podxody` k fizicheskomu vospitaniyu detej mladshego shkol`nogo vozrasta* [New approaches to physical education of junior schoolchildren]. *Fizicheskaya kul`tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: upbringing, education, training]. 2009. no 5. pp. 18-22 (In Russ.).

5. Vishnevskij V.A., Mironova K.A., Karimov K.A. *Pokazateli uchebnoj deyatel`nosti i psixofiziologicheskie osobennosti shkol`nikov s pozicij statisticheskogo i xaoticheskogo podxodov* [Indices of educational activity and psychophysiological features of schoolchildren in view of static and chaotic approaches]. *Teoriya i praktika fizicheskoj kul`tury`* [Theory and practice of physical culture]. 2014. no 5. pp. 88-91 (In Russ.).

6. Gzhemskaya N.X., Pavlov V.V., Snesarev S.A. *Osobennosti fizicheskogo razvitiya mal`chikov 8-10 let pri razlichnoj dvigatel`noj aktivnosti* [Features of physical development of boys aged 8-10 years under various motor activities]. *Ucheny`e zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific notes of University named after P.F. Lesgaft]. 2016. no 11 (141). pp. 44-48 (In Russ.).

7. Dardanova N.A. *Ocenka urovnya fizicheskoj podgotovlennosti detej 6-8 let razlichny`x somaticheskix tipov k obucheniyu v shkole* [Estimation of the level of physical fitness for school-studying among 6-8 years old children with various somatic types]. *Nauchno-teoreticheskij zhurnal «Ucheny`e zapiski»* [Scientific and theoretical journal "Scientific notes"]. 2010. no 6 (64). pp. 15-18 (In Russ.).

8. Dauletshin I.I. *Pokazateli fizicheskogo razvitiya detej 5-10 let, zanimayushhixsya sportivnoj gimnastikoj* [The indices of physical development of the 5-10 year old children engaged in artistic gymnastics]. *Omskij nauchny`j vestnik* [Omsk Scientific Bulletin]. 2013. no 5 (122). pp. 196-199 (In Russ.).

9. Dvorkina N.I., Dvorkin L.S., Popov A.I. *Vozrastnaya dinamika morfologicheskoj zrelosti shkol`nikov 7-16 let, zanimayushhixsya razlichny`mi vidami dvigatel`noj aktivnosti* [Age dynamics of morphological maturity of schoolchildren aged 7-16 years engaged in various types of motor activity]. *Fizicheskaya kul`tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: upbringing, education, training]. 2017. no 3. pp. 5-8 (In Russ.).

10. Dubovova A.A. *Osobennosti razvitiya psixomotorny`x sposobnostej u yuny`x gimnastov 6-9 let* [Peculiarities of the development of psychomotor abilities in young gymnasts aged 6-9]. *Fizicheskaya kul`tura, sport – nauka i praktika* [Physical culture, sport – science and practice]. 2010. no 4. pp. 51-55 (In Russ.).

11. Irgasheva I.A. *Organizaciya poznavatel`noj deyatel`nosti v processe fizicheskogo vospitaniya mladshix shkol`nikov s ispol`zovaniem zdorov`esberegayushhix texnologij* [Cognitive activity management in primary pupils' physical education process driven by health promotion technologies]. *Fizicheskaya kul`tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: upbringing, education, training]. 2017. no 2. pp. 68-70 (In Russ.).

12. Ismailova A.S., Menxin A.V., Novikova L.A. *Dinamika podvizhnosti v sustavax sportsmenok v xudozhestvennoj gimnastike v processe mnogoletnej podgotovki* [Dynamics of flexibility in joints of female athletes in rhythmic gymnastics within long-term training]. *Fizicheskaya kul`tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: upbringing, education, training]. 2012. no 2. pp. 44-46 (In Russ.).

13. Kovylin M.M. *Fizkul`turno-sportivnaya deyatel`nost` v svete polovozrastny`x osobennostej ontogeneza cheloveka* [Physical culture and sports activity in the light of gender and age characteristics of human ontogenesis]. *Vestnik sportivnoj nauki* [Bulletin of Sports Science]. 2012. no 5. pp. 42-48 (In Russ.).

14. Kolunin E.T. *Mnenie specialistov o napravlennosti i soderzhanii zanyatij na nachal`nom e`tape podgotovki sportivnogo rezerva* [Expert opinion about purposes and content of classes at initial stage of sport reserve training]. *Fizicheskaya kul`tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: upbringing, education, training]. 2016. no 4. pp. 30-31 (In Russ.).

15. Litovchenko O.G., Ishbulatova M.S. *Fizicheskoe razvitie detej 9-11 let – urozhencev Srednego Priob`ya* [Physical development of children aged 9-11 years from Middle Ob Area]. *E`kologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2015. no 6. pp. 20-23 (In Russ.).

16. Lxagvasuren A., Lxagvasuren G. *Vozrastnaya dinamika morfologicheskix pokazatelej detej shkol`nogo vozrasta Mongolii* [Age dynamics of morphological indicators of school-age children in Mongolia]. *Teoriya i praktika fizicheskoj kul`tury`* [Theory and practice of physical culture]. 2013. no 12. p. 94 (In Russ.).

17. Lxagvasuren A. *Osobennosti razvitiya vy`noslivosti u shkol`nikov 7-18 let Mongolii, prozhivayushhix v razlichny`x geograficheskix zonax* [Peculiarities of endurance development in Mongolian schoolchildren aged 7-18 from various geographical zones]. *Fizicheskaya kul`tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: upbringing, education, training]. 2013. no 5. pp. 16-19 (In Russ.).

18. Matulajtis K., Skarbalyus A. *Issledovanie fenomena sensitivny`x periodov dlya razvitiya by`stroty` i lovkosti u yuny`x basketbolistov 7-17 let* [Study of the phenomenon of sensitive periods for development of velocity and agility in young basketball players aged 7-17]. *Teoriya i praktika fizicheskoj kul`tury`* [Theory and practice of physical culture]. 2012. no 12. pp. 27-30 (In Russ.).

19. Milushkina O.Yu. *Vliyanie rasshirennogo dvigatel`nogo rezhima na fizicheskoe razvitie shkol`nikov* [The influence of the extended motor regime on the physical development of schoolchildren]. *Fizicheskaya kul`tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: upbringing, education, training]. 2012. no 6. pp. 50-52 (In Russ.).

20. Miftaxov A.F., Shajmardanova L.Sh. *Otbor i prognozirovanie sposobnostej futbolistov 9-10 let na e`tape nachal`noj podgotovki* [The selection and prediction of abilities of players 9-10 years old at the stage of initial training]. *Sovremenny`e naukoemkie texnologii* [Modern High Technologies]. 2016. no 4. pp. 158-162 (In Russ.).

21. Muratova I.V. *Ocenka fizicheskogo razvitiya i fizicheskoj podgotovlennosti uchashhixsya mladshix klassov obshheobrazovatel`ny`x shkol Respubliki Mordoviya* [Estimation of physical development and physical readiness of pupils of younger classes of elementary schools in Republic of Mordovia]. *Vestnik sportivnoj nauki* [Bulletin of Sports Science]. 2009. no 1. pp. 59-61 (In Russ.).

22. Muxina M.P. *Formirovanie dvigatel`ny`x sposobnostej detej doshkol`nogo i mladshego shkol`nogo vozrasta v usloviyax kompleksnogo fizicheskogo vospitaniya* [Formation of motor abilities of preschool children and primary school age children in the complex physical education]. *Fizicheskaya kul`tura, sport – nauka i praktika* [Physical culture, sport – science and practice]. 2017. no 3. pp. 14-19 (In Russ.).

23. Nikitin S.E. *Metodika realizacii programmy` «Uchis` igrat` v volejbol» v sisteme dopolnitel`nogo obrazovaniya obshheobrazovatel`ny`x shkol* [Technique of realization of program "Learn to play volleyball" in system of additional education of comprehensive schools]. *Fizicheskaya kul`tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: upbringing, education, training]. 2012. no 3. pp. 34-37 (In Russ.).

24. Nifontova O.L. *Fizicheskoe razvitie mal`chikov 9-11 let, prozhivayushhix v usloviyax Yugorskogo Severa* [Physical development rates of 9-11-year-old male residents of Russian Yugra North]. *Teoriya i praktika fizicheskoj kul`tury`* [Theory and practice of physical culture]. 2017. no 8. pp. 56-58 (In Russ.).

25. Orobej M.N., Tarasov A.Yu. *E`lektronny`j myach kak sredstvo kontrolya na zanyatiyax fizicheskoj kul`turoj* [Electronic ball as a means of monitoring at physical education lessons]. *Ucheny`e zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific notes of University named after P.F. Lesgaft]. 2016. no 12 (142). pp. 93-96 (In Russ.).

26. Peredelskij A.A., Kovylin M.M. *Kineziologicheskij potencial vozrastnoj gruppy` 4-10 let kak osnovanie dlya razrabotki programmy` testirovaniya s cel`yu rannego otbora detej v sport* [4-10 year-old children's pre-sport qualification based on kinesiological potential tests: Test program design]. *Fizicheskaya kul`tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: upbringing, education, training]. 2016. no 3. pp. 34-36 (In Russ.).

27. Petrov I.A. *Koordinacionny`e sposobnosti v strukture by`stry`x i tochnostny`x dvigatel`ny`x dejstvij shkol`nikov* [Coordinating abilities in structure of fast and accurate motor actions of pupils]. *Ucheny`e zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific notes of University named after P.F. Lesgaft]. 2012. no 9 (91). pp. 127-129 (In Russ.).

28. Plotnikov A.I. *Kriterii sportivnogo otbora yuny`x batutistov 7-10 let* [Criteria of 7-10 aged young trampoline jumpers sporting selection]. *Fizicheskaya kul`tura, sport nauka i praktika* [Physical culture, sport science and practice]. 2011. no 2. pp. 49-52 (In Russ.).

29. Plotnikova I.I., Galimov G.Ya., Kudryavcev M.D. *Operezhayushhij podxod v fizicheskom vospitanii uchashhixsya nachal`noj shkoly`* [Advanced approach to physical education at primary school]. *Fizicheskaya kul`tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: upbringing, education, training]. 2016. no 1. pp. 20-22 (In Russ.).

30. Pogosyan T.A. *Vozrastny`e e`tapy` formirovaniya fizicheskoj rabotosposobnosti u aktivno treniruyushhixsya futbolistov* [Age stages of formation of physical working capacity among actively training football players]. *Ucheny`e zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific notes of University named after P.F. Lesgaft]. 2019. no 2 (168). pp. 249-253 (In Russ.).

31. Polyakova E.L., Polyakov L.M. *Genderny`e razlichiya rezul`tatov testov po vy`yavleniyu razvitiya fizicheskix sposobnostej v vozraste 9 let. Sintez nauki i obrazovaniya kak mexanizm perexoda k postindustrial`nomu obshhestvu*: materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii [Gender differences in the results of tests to identify the development of physical abilities at the age of 9 years. Synthesis of science and education as a mechanism of transition to a post-industrial society: Materials of the International Scientific and Practical Conference]. Izhevsk, 2020. – P. 254-259 (In Russ.).

32. Polyakova E.L., Polyakov L.M. *Osobennosti vliyaniya psixicheskoj aktivnosti yunogo sportsmena 10 let na izmenenie ego fizicheskoj aktivnosti. Vnedrenie rezul`tatov innovacionny`x razrabotok: problemy` i perspektivy`*: materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii [Features of the influence of mental activity of a young athlete of 10 years on the change in his physical activity. Implementation of the results of innovative developments: problems and prospects: Materials of the International Scientific and Practical Conference]. Magnitogorsk, 2020. – Kniga 2. – P. 165-168 (In Russ.).

33. Polyakova E.L., Polyakov L.M. *Osobennosti proyavlenij fizicheskoj aktivnosti u rebyonka vtorogo klassa pri razvitii ego fizicheskix sposobnostej* [Features of manifestation of physical activity in a second-grade child with the development of his physical abilities]. *Simvol nauki* [Symbol of Science]. 2019. no 7. pp. 61-64 (In Russ.).

34. Polyakova E.L., Polyakov L.M. *Osobennosti fizicheskoj aktivnosti u detej pervogo klassa. Naukoemkie issledovaniya kak osnova innovacionnogo razvitiya obshhestva:* materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii [Features of physical activity in first graders. Knowledge-intensive researches as the basis of innovative development of society: Materials of the International Scientific and Practical Conference]. Samara, 2019. – Kniga 3. – P. 165-170 (In Russ.).

35. Polyakova E.L., Polyakov L.M. *Psixologicheskie osobennosti proyavlenij fizicheskoj aktivnosti u detej pervogo klassa. Teoriya i praktika modernizacii nauchnoj deyatel`nosti:* materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii [Psychological features of physical activity in first graders. Theory and practice of modernization of scientific activity: Materials of the International Scientific and Practical Conference]. Orenburg, 2019. – Kniga 2. – P. 231-235 (In Russ.).

36. Polyakova E.L., Polyakov L.M. *Specifika izmenenij antropometricheskix pokazatelej u detej tret`ego klassa. Koncepcii ustojchivogo razvitiya nauki v sovremenny`x usloviyax:* materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii [The specifics of changes in anthropometric indicators in third graders. Concepts of sustainable development of science in modern conditions: Materials of the International Scientific and Practical Conference]. Samara, 2019. – P. 129-132 (In Russ.).

37. Polyakova E.L., Polyakov L.M. *Specifika izmenenij fizicheskoj aktivnosti v vozraste 9 let. Sintez nauki i obrazovaniya v reshenii global`ny`x problem sovremennosti:* materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii [The specifics of changes in physical activity at the age of 9 years. Synthesis of science and education in solving global problems of our time: Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference]. Taganrog, 2020. – Kniga 2. – P. 197-202 (In Russ.).

38. Polyakova E.L., Polyakov L.M. *Specifika razvitiya psixomotornoj reakcii u rebyonka vtorogo klassa. Sovremenny`e problemy` i perspektivny`e napravleniya innovacionnogo razvitiya nauki:* materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii [The specifics of the development of a psychomotor reaction in a second grader: Materials of the International Scientific and Practical Conference]. Taganrog, 2019. – P. 246-249 (In Russ.).

39. Polyakova E.L., Polyakov L.M. *Specifika razvitiya reakcii na predmet u rebyonka tret`ego klassa* [The specifics of the development of the reaction to a subject in third grader]. *Simvol nauki* [Symbol of Science]. 2019. no 9. pp. 87-90 (In Russ.).

40. Polyakova E.L., Polyakov L.M. *Specifika texnicheskoj podgotovki yuny`x sportsmenov 10 let. Aktual`ny`e voprosy` teorii i praktiki razvitiya nauchny`x issledovanij:* materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii [The specifics of technical training of young athletes of 10 years old. Actual questions of theory and practice of development of scientific researches: Materials of the International Scientific and Practical Conference]. Ufa, 2019. – Kniga 2. – P. 140-144 (In Russ.).

41. Raspopova E.A., Shklyar E.O. *Motivaciya k zanyatiyam fizicheskoj kul`turoj kak uslovie povy`sheniya urovnya fizicheskoj podgotovlennosti detej 5-7 let* [Motivation to occupations of physical culture as a precondition of increase of physical fitness level of 5-7-aged children]. *Fizicheskaya kul`tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: upbringing, education, training]. 2009. no 5. pp. 59-62 (In Russ.).

42. Raximov M.I. *Pokazateli fizicheskogo razvitiya detej i podrostkov 5-16 let* [The indices of physical development of the 5-16-year-old children and teenagers]. *Filologiya i kul`tura* [Philology and Culture]. 2011. no 2 (24). pp. 57-59 (In Russ.).

43. Samojlov G.V. *Vozrastny`e genderny`e razlichiya normativny`x pokazatelej v bege na 60 metrov* [Age and gender differences in normative indicators in the 60-meter running]. *Izvestiya Tul`skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul`tura. Sport* [News of the Tula State University. Physical Culture. Sport]. 2018. no 2. pp. 144-149 (In Russ.).

44. Samojlov G.V. *Vozrastnaya strategiya klassifikacii: analiz klassifikacionny`x normativov 2010-2014 gg.* [Age strategy of classification: Analysis of classification norms 2010-2014]. *Izvestiya Tul`skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul`tura. Sport* [News of the Tula State University. Physical Culture. Sport]. 2013. no 2. pp. 265-272 (In Russ.).

45. Safonenkova E.V. *Uchet vy`razhennosti zhirovoj massy` verxnej konechnosti i ee zven`ev u licz muzhskogo i zhenskogo pola 4-20 let* [The accounting of expressiveness of fatty weight of the top extremity and its links among the male and female persons aged 4-20 years]. *Ucheny`e zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific notes of University named after P.F. Lesgaft]. 2013. no 9 (103). pp. 137-140 (In Russ.).

46. Semenov L.A., Vlasov V.V. *Vliyanie letnego otdy`xa na kondicionnuyu fizicheskuyu podgotovlennost` uchashhixsya mladshix klassov* [Effects of summer vacation on primary pupils' physical conditions]. *Teoriya i praktika fizicheskoj kul`tury`* [Theory and practice of physical culture]. 2017. no 8. pp. 59-61 (In Russ.).

47. Semenov L.A. *Dinamika sostoyaniya kondicionnoj fizicheskoj podgotovlennosti detej v period obucheniya v nachal`noj shkole* [Children's conditional physical fitness variations in primary school period]. *Fizicheskaya kul`tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: upbringing, education, training]. 2016. no 4. pp. 61-64 (In Russ.).

48. Sinyavskij N.I., Vlasov V.V., Sergeev K.V. *Monitoring fizicheskoj podgotovlennosti detej mladshego shkol`nogo vozrasta Srednego Priob`ya* [Monitoring of physical preparedness of junior schoolchildren in the Middle Waters of the Ob River]. *Fizicheskaya kul`tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: upbringing, education, training]. 2009. no 3. pp.31-33 (In Russ.).

49. Sinyavskij N.I., Snigur M.E. *Povy`shenie dvigatel`noj aktivnosti detej 6-7 let, prozhivayushhix v prirodno-klimaticheskix usloviyax Srednego Priob`ya* [Increase of motor activity of 6-7-aged children living in natural and climatic conditions of Middle Ob Region]. *Fizicheskaya kul`tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: upbringing, education, training]. 2010. no 5. pp. 20-24 (In Russ.).

50. Skorodumova A.P. *Pokazateli skorostny`x sposobnostej i ix vzaimosvyaz` u tennisistov 6-14 let na e`tape nachal`noj podgotovki i trenirovochnom e`tape* [Indicators of speed abilities and their interrelation among tennis players aged 6-14 years at the stage of initial training and the training stage]. *Vestnik sportivnoj nauki* [Bulletin of Sports Science]. 2016. no 4. pp. 28-32 (In Russ.).

51. Snigur M.E. *Ocenka kondicionny`x fizicheskix kachestv detej 6-8 let po obyazatel`ny`m normativam kompleksa GTO* [Rating 6-8 year-olds physical fitness for obligatory GTO complex tests]. *Teoriya i praktika fizicheskoj kul`tury`* [Theory and practice of physical culture]. 2017. no 8. pp. 99-100 (In Russ.).

52. Starodubceva I.V. *Osobennosti razvitiya doshkol`nikov 6-7 let, zanimayushhixsya razlichny`mi vidami fizkul`turno-sportivnoj deyatel`nosti* [Features of the development of preschoolers of 6-7 years old engaged in various types of physical culture and sports activities]. *Teoriya i praktika fizicheskoj kul`tury`* [Theory and practice of physical culture]. 2016. no 12. pp. 27-29 (In Russ.).

53. Tavarish R., Kodaneva L.N., Kaganer T.A. *Fizicheskoe razvitie detej 6-9 let, prozhivayushhix v razny`x regionax mira* [Physical development of children aged 6 and 9 years old living in different regions of the world]. *Ucheny`e zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific notes of University named after P.F. Lesgaft]. 2018. no 3 (157). pp. 264-268 (In Russ.).

54. Terexina R.N. *Napravlennost` zanyatij xudozhestvennoj gimnastikoj detej 3-6 let s uchetom ix psixologo-fiziologicheskix osobennostej* [Orientation of rhythmic gymnastics classes for children 3-6 years-old taking into account their psychological and physiological features]. *Ucheny`e zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific notes of University named after P.F. Lesgaft]. 2017. no 12 (154). pp. 283-286 (In Russ.).

55. Chernyshenko K.Yu. *Dinamika pokazatelej fizicheskoj podgotovlennosti uchashhixsya mladshix klassov v processe obucheniya v progimnazii* [Dynamics of indicators of physical fitness of primary school students in the process of studying at a gymnasium]. *Fizicheskaya kul`tura, sport – nauka i praktika* [Physical culture, sport – science and practice]. 2011. no 2. pp. 31-35 (In Russ.).

56. Chernyshenko Yu.K., Polzikova E.V. *Motivaciya vospitannikov doshkol`ny`x obrazovatel`ny`x uchrezhdenij 6-7 let k fizkul`turno-sportivnoj deyatel`nosti* [Motivation of 6-7 year old pupils to sports activities in preschool educational institutions]. *Nauchno-teoreticheskij zhurnal «Ucheny`e zapiski»* [Scientific and Theoretical Journal "Scientific Notes"]. 2014. no 10 (116). pp. 145-150 (In Russ.).

57. Basterfield L. Physical activity, diet and BMI in children aged 6-8 years: A cross-sectional analysis. BMJ Open. 2014. no 4. DOI: 10.1136/bmjopen-2014-005001 (In English).

58. Bradley R. Parenting and the decline of physical activity from age 9 to 15. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2011. no 8 (33). DOI:10.1186/1479-5868-8-33 (In English).

59. Brusseau T., Kulinna P. An examination of four traditional school physical activity models on children's step counts and MVPA. Research Quarterly for Exercise and Sport. 2015. no 86. DOI: 10.1080/02701367.2014.977431 (In English).

60. Crane J., Naylor P.-J., Temple V. The physical activity and sedentary behaviour patterns of children in kindergarten and Grade 2. Children. 2018. no 5. DOI:10.3390/children5100131(In English).

61. Dalene K. Cross-sectional and prospective associations between sleep, screen time, active school travel, sport / exercise participation and physical activity in children and adolescents. BMC Public Health. 2018. no 18. DOI: 10.1186/s12889-018-5610-7 (In English).

62. Davison K., Cutting T., Birch L. Parents' activity-related parenting practices predict girls' physical activity. Medicine and Science in Sports and Exercise. 2003. no 35. P. 1589-1595 (In English).

63. Denstel K. Active school transport and weekday physical activity in 9-11-year-old children from 12 countries. International Journal of Obesity Supplements. 2015. no 5. P. 100-106 (In English).

64. De Souza M. Motor coordination, activity, and fitness at 6 years of age relative to activity and fitness at 10 years of age. Journal of Physical Activity and Health. 2014. no 11. DOI: 10.1123/jpah.2012-0137 (In English).

65. Dos Santos F.G. A comparative study of the mastery of fundamental movement skills between different cultures. Motricidade. 2016. no 2 (12). P. 116-126 (In English).

66. Drenowatz C. Association between club sports participation and physical fitness across 6 – to 14 – year-old Austrian youth. Environmental Research and Public Health. 2019. no 16 (18). DOI: 10.3390/ijerph16183392 (In English).

67. Fukushima N. Pedometer-determined physical activity among youth in the Tokyo Metropolitan area: A cross-sectional study. BMC Public Health. 2016. no 16. DOI: 10.1186/s12889-016-3775-5 (In English).

68. Golle K. Physical fitness percentiles of German children aged 9-12 years: Findings from a longitudinal study. PLoS ONE. 2015. DOI: 10.1371/journal.pone.0142393 (In English).

69. Gomes Th. Multilevel analyses of school and children's characteristics associated with physical activity. Journal of School Health. 2014. no 84. DOI: 10.1111/josh.12193 (In English).

70. Ha A., MacDonald D., Pang B. Physical activity in the lives of Hong Kong Chinese children. Sport, Education and Society. 2010. no 15 (3). P. 331-346 (In English).

71. Hjorth M. Fatness predicts decreased physical activity and increased sedentary time, but not vice versa: Support from a longitudinal study in 8 – to 11 – year-old children. International Journal of Obesity. 2014. no 38. P. 959-965 (In English).

72. Howe Ch., Clevenger K., Leslie R., Ragan M. Comparison of accelerometer-based cut-points for children's physical activity: Counts vs. steps. Children. 2018. no 5. DOI: 10.3390/children5080105 (In English).

73. Jago R. Associations between objectively assessed child and parental physical activity: A cross-sectional study of families with 5-6 year old children. BMC Public Health. 2014. no 14. DOI: 10.1186/1471-2458-14-655 (In English).

74. Jerina T., Pisot R., Volmut T. Social and demographic factors of physical activity in 9-11-year old Slovenian children. Kinesiology. 2018. no 50. P. 68-78 (In English).

75. Kidokoro T. Physical activity and sedentary behaviour patterns among Kenyan and Japanese children: A comprehensive cross-country comparison. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020. no 17. DOI: 10.3390/ijerph17124254 (In English).

76. Kim Y. Examination of different accelerometer cut-points for assessing sedentary behaviors in children. PLoS ONE. 2014. no 9. DOI: 10.1371/journal.pone.0090630 (In English).

77. Kolle E. Objectively assessed physical activity and aerobic fitness in a population-based sample of Norwegian 9- and 15-year-olds. Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports. 2010. no 20 (1). DOI: 10.1111/j.1600-0838.2009.00892.x (In English).

78. Koufoudakis R. How feedback and goal-setting impact children's recess physical activity. International Journal of Exercise Science. 2016. no 9. P. 497-506 (In English).

79. Larsen M. Physical fitness and body composition in 8 – 10 – year-old Danish children are associated with sports club participation. The Journal of Strength and Conditioning Research. 2017. no 31 (12). P. 3425-3434 (In English).

80. Lopes V., Stodden D., Rodrigues L. Effectiveness of physical education to promote motor competence in primary school children. Physical Education and Sport Pedagogy. 2017. DOI: 10.1080/17408989.2017.1341474 (In English).

81. McGrath L. Associations between the neighborhood environment and moderate-to-vigorous walking in New Zealand children: Findings from the URBAN study. Sports Medicine. 2016. no 46. DOI: 10.1007/s40279-016-0533-x (In English).

82. McMinn D. Psychosocial factors related to children's active school travel: A comparison of two European regions. International Journal of Exercise Science. 2014. no 7. P. 75-86 (In English).

83. Miežienė B. Functional physical fitness in 7-10-year-old school children in Lithuania. Pilot study. Baltic Journal of Sport and Health Sciences. 2017. no 2. P. 40-46 (In English).

84. Murtagh E., Murphy M. Active travel to school and physical activity levels of Irish primary schoolchildren. Pediatric Exercise Science. 2011. no 23. P. 230- 236 (In English).

85. Nielsen G., Bugge A., Andersen L. The influence of club football on children's daily physical activity. Soccer and Society. 2016. no 17 (2). P. 246-258 (In English).
86. Ploeg K., Wu B., McGavock J., Veugelers P. Physical activity among Canadian children on school days and nonschool days. Journal of Physical Activity and Health. 2012. no 9. P. 1138-1145 (In English).
87. Ploeg K. The importance of parental beliefs and support for pedometer-measured physical activity on school days and weekend days among Canadian children. BMC Public Health. 2013. no 13. DOI: 10.1186/1471-2458-13-1132 (In English).
88. Povoas S. Reliability and construct validity of Yo-Yo tests in untrained and soccer-trained schoolgirls aged 9-16. Pediatric Exercise Science. 2016. no 28. P. 321-330 (In English).
89. Povoas S. Reliability and validity of Yo-Yo tests in 9 – to 16 – year-old football players and matched non-sports active schoolboys. European Journal of Sport Science. 2015. no 16 (7). P. 755-763 (In English).
90. Rahman Sh. Stay in or play out? The influence of weather conditions on physical activity of grade 5 children in Canada. Canadian Journal of Public Health. 2019. no 110. P.169-177 (In English).
91. Ramer J. Enjoyment of physical activity-not MVPA during physical education-predicts future MVPA participation and sport self-concept. Sports. 2021. no 9. DOI: 10.3390/sports9090128 (In English).
92. Roberts S. The influence of relative age effects on the cardiorespiratory fitness levels of children age 9 to 10 and 11 to 12 years of age. Pediatric Exercise Science. 2012. no 24. P. 72-83 (In English).
93. Sigmund E., Sigmundová D., Ansari W. Changes in physical activity in preschoolers and first-grade children: Longitudinal study in the Czech Republic. Child: Care, Health and Development. 2009. no 35. DOI: 10.1111/j.1365-2214.2009.00945.x (In English).
94. Sigmund E., Ansari W., Sigmundová D. Does school-based physical activity decrease overweight and obesity in children aged 6-9 years? A two-year non-randomized longitudinal intervention study in the Czech Republic. BMC Public Health. 2012. no 12. DOI: 10.1186/1471-2458-12-570 (In English).
95. Taylor R., Williams Sh., Farmer V., Taylor B. Changes in physical activity over time in young children: A longitudinal study using accelerometers. PLoS ONE. 2013. no 8. DOI: 10.1371/journal.pone.0081567 (In English).
96. Telford R. Longitudinal patterns of physical activity in children aged 8 to 12 years: The LOOK study. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2013. no 10. DOI: 10.1186/1479-5868-10-81 (In English).
97. Tudor-Locke C., Craig C., Cameron Ch., Griffiths J. Canadian children's and youth's pedometer-determined steps/day, parent-reported TV watching time, and overweight/obesity: The CANPLAY Surveillance Study. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2011. no 8. DOI: 10.1186/1479-5868-8-66 (In English).
98. Ventrella A. Somatotype in 6-11-year-old Italian and Estonian schoolchildren. Journal of Comparative Human Biology. 2008. no 59. P. 383-396 (In English).
99. Villa-González E., Ruiz J., Chillon P. Associations between active commuting to school and health-related physical fitness in Spanish school-aged children: A cross-sectional study. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2015. no 12. P. 10362-10373 (In English).
100. Weston K., Pasecinic N., Basterfield L.A preliminary study of physical fitness in 8 – to 10 – years-old primary school children from North East England in comparison with national and international data. Pediatric Exercise Science. 2019. no 31. P. 229-237 (In English).
101. Wibowo R., Wardiana W. Developing fundamental movement skills using movement education models in elementary school 3rd grade. Advances in Health Sciences Research: Proceedings of the 3rd International Conference on Sport Science, Health, and Physical Education (ICSSHPE 2018). DOI: 10.2991/icsshpe-18.2019.20 (In English).

Материал поступил в редакцию 30.11.22

FEATURES OF PHYSICAL DEVELOPMENT IN PRIMARY SCHOOL AGE

E.L. Polyakova, Teacher of Physical Education of the Highest Category
"Secondary general education school No. 17 of Vladivostok" named after V.K. Blucher
(690106, Russia, Vladivostok, Ave. Krasnogo Znameni, 25A)
Email: skannesb@mail.ru

Abstract. *The paper examines the general trends of physical development in primary school age. It is shown that there are such features of changes in physical activity that can be observed throughout primary school age. And also in the work it is noted that there are changes in the physical development of children, which can be observed not only throughout primary school age, but, for example, only in the first or second grade. Therefore, for a general idea of the specifics of the physical development of children in primary school, the age periods from the first to the fourth grade are considered in more detail.*

Keywords: *primary school age, physical activity, physical abilities, mental development, anthropometric indicators.*

School education
Школьное образование

УДК 371

ЛИТЕРАТУРА И МОТИВАЦИЯ: ВЫЗОВЫ ВРЕМЕНИ

Ю.В. Любезнова, кандидат педагогических наук,
учитель русского языка и литературы
МБОУ «Лицей 8 имени академика Е.К. Федорова»
(603105, Россия, г. Нижний Новгород, ул. Пискунова, д. 35а)
Email: ljv909@gmail.com

Аннотация. *В статье раскрывается современная ситуация организации учебно-воспитательного процесса в преподавании литературы, повышение мотивации обучающихся к преподаваемому предмету. Выявлены новые методы словесно-эмоционального и наглядно-практического воздействия с целью повышения интереса и мотивации изучения художественных текстов.*

Ключевые слова: *общение, учебно-воспитательный процесс, мотивация, художественный текст, метод.*

В современной образовательной парадигме необходимо учитывать интересы и склонности обучающихся, выстраивать индивидуальную траекторию развития обучения и воспитания. Отказ от авторитарного стиля управления учебным процессом, диалогичность, конструирование учебных ситуаций, организация учебного процесса в условиях, приближающихся к реальному общению – все это усиливает мотивацию школьников к обучению.

Сегодня ученик – равноправный участник учебно-воспитательного процесса. Под чутким руководством педагога он совместно размышляет, решает проблемные ситуации, открыто аргументирует свою позицию.

Художественный текст является средством создания ситуаций, на основе которых осуществляется реальное общение учителя и ученика. В процессе анализа текста остро стоит вопрос: понимают ли обучающиеся прочитанное произведение, правильно ли определяют проблему, конфликт, позицию автора? На основании проведения творческих работ можно составить представление об общем развитии ученика, о его нравственной зрелости, о его общей культуре, о его ценностных ориентациях.

В процессе работы над художественным текстом целесообразно использовать следующие методы словесно-эмоционального воздействия: рассказ, разъяснение, этическую беседу, диспут и метод наглядно-практического воздействия – личный пример.

Во время обсуждения художественного произведения необходимо участие обеих сторон, учет мнений, точек зрения всех участников беседы, поэтому во время учебного занятия отношения между учителем и учениками построены на принципах равноправия и сотрудничества. Могут быть разные варианты вступительной беды, но важно, чтобы эта беседа или диспут не только подготавливали обучающихся к восприятию произведения, его основной мысли, но и были в то же время увлекательными и злободневными. Например, при изучении «Слова о полку Игореве» выясняем, что зачин написан в ораторском стиле и само произведение – это слово, обращенное ко все людям, к братьям. Важно не уходить от главной мысли произведения и анализировать текст «вслед за автором».

Наиболее приемлемыми при изучении «Слова» становятся вопросы:

1. Почему автор обращается к слушателям?
2. Чем объяснить перенос затмения солнца автором к началу похода?
3. С какими словами Игорь обращается к войску?
4. В чем особенность синтаксического строя речи Игоря?
5. Как автор выражает свое отношение к герою?

Анализируя битву с половцами, обучающиеся выявляют отношение автора к описываемым событиям. Система образов произведения, художественное своеобразие помогают передать патриотическое чувство автора, формируя любовь к родине и у учеников.

Знания о патриотизме и долге, получаемые на уроках литературы в процессе анализа произведений, проникнуты личным чувством школьников, могут стать основой для мотивации к чтению.

Художественные тексты, вошедшие в школьную программу, показывают жизнь героев в сложнейших противоречиях, раскрывают борьбу различных убеждений, идеалов; заставляют войти «внутрь воображаемой

© Любезнова Ю.В. / Lyubeznova Yu.V., 2022

жизни», занять определенную нравственную позицию. Вступительное слово, чтение вслух отрывков из произведения, эмоционально-образный комментарий, задания творческого и репродуктивного характера призваны пробудить воображение обучающихся, способность чувствовать состояние героя.

«Когда я представляю Наташу Ростову, любующуюся лунной ночью, слышу ее восхищение, я сама испытываю радость и волнение. Мне хочется улыбнуться людям, сделать доброе дело», – пишет Настя А. Конкретность изображения вызывает ассоциации с увиденным, пережитым ранее, помогает школьникам лучше понять героев, открыть новые чувства, обогатив свой нравственный опыт и обнаружить в нем личностный смысл.

Литература является тем предметом, который помогает читателю пройти трудный путь героя, пережить борьбу со злом, увидеть, как человек в труднейших ситуациях сохраняет благороднейшие нравственные идеалы, понятия, представления.

В целях повышения мотивации к обучению литературы необходимо помочь обучающимся удовлетворить растущую потребность в общении. Не секрет, что лучшими бывают уроки литературы, на которых можно выразить свое мнение, высказаться почти всем. Активное общение на уроке обуславливает развитие познавательных интересов обучающихся. Наиболее благоприятными являются анализ мотивов и поступков героев, отношение автора к изображаемому, выяснение значимости произведения в развитии общества, его современного звучания. Но не следует спешить называть, например, черты Чацкого, свойства его характера. Читая монологи героя, ремарки автора, обучающиеся пытаются создать образ, нарисовать его портрет, сопоставить с современной молодежью.

Письменные и устные виды работ помогают обучающимся проследить за растущим волнением, тревогой в душе героя, выявить причины «мильона терзаний», которые он испытывает. Постепенно каждое слово Чацкого воспринимается современными девятиклассниками как проявление мужества и чести, так как в процессе анализа комедии А.С. Грибоедова раскрываются мотивы поведения персонажа.

Сквозной идеей всех уроков становится поиск истины: в чем заключается достоинство и долг человека? Эта проблема предстает перед обучающимися не только как познавательная задача, она определяет внутренний характер уроков литературы, их нравственную, эмоциональную атмосферу.

При изучении комедии возможно использовать прием сопоставительного анализа: понятие о достоинстве, долге, любви к отечеству, которые толкуются с двух противоположных позиций.

Как Фамусов и его гости оценивают человека? Каково их представление о его достоинстве? За кого или за что борется Чацкий? Что прежде всего он ценит в людях? Какие нравственные качества вызывают у него негодование? Так школьники оказываются перед необходимостью размышлять над прочитанным произведением, аргументировать свою позицию.

Практика показывает, что усвоение литературного курса школьниками идет с большими трудностями, особенно с развитием коммуникативно-информационных технологий. Именно в этот период возникает глухая стена между миром растущего человека и самим художественным произведением. Сегодня необходимо пересмотреть школьную программу по литературе, методы обучения и воспитания, виды и формы познавательной деятельности. Мотивация к обучению литературы будет успешна только в том случае, если художественные тексты будут раскрывать современную значимость, личностный смысл для юных читателей, а это, в свою очередь, обеспечит устойчивый интерес к литературе. «На уроке литературы, – пишет Ярослав Ш., – я впервые понял, что надо читать, что есть духовность, любовь к людям, родине…». Это одно из многочисленных признаний обучающихся о влиянии литературы на формирование их личности.

Необходимо развивать эмоциональные потребности школьников, интерес к моральным проблемам, учить их аргументировать и отстаивать свое мнение. Внимание к внутреннему миру героев художественных произведений обостряет нравственную чуткость, развивает доброжелательное отношение обучающихся к окружающему миру. Углубленное внимание к нравственным проблемам художественных произведений повышает заинтересованность старшеклассников в чтении, помогает осознавать воспитательное значение уроков литературы в целом, повышает мотивацию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мещерякова, Н.Я. Нравственное воспитание учащихся на уроках литературы / Н.Я. Мещерякова. – М., 1975. – 267 с.
2. Молдавская, Н.Д. Литературное развитие школьников в процессе обучения / Н.Д. Молдавская. – М., 1976. – 210 с.

REFERENCES

1. Meshcheryakova N.Ya. *Nravstvennoye vospitaniye uchashchikhsya na urokakh literatury* [Moral education of students in literature lessons]. Moscow. 1975. 267 p. (In Russ.).
2. Moldavskaya N.D. *Literaturnoye razvitiye shkol'nikov v protsesse obucheniya* [Literary development of schoolchildren in the learning process]. Moscow. 1976. 210 p. (In Russ.).

Материал поступил в редакцию 28.10.22

LITERATURE AND MOTIVATION: CHALLENGES OF THE TIME

Yu.V. Lyubeznova, Candidate of Pedagogical Sciences,
Teacher of Russian Language and Literature
Lyceum 8 named after Academician E.K. Fedorov
(603105, Russia, Nizhny Novgorod, Piskunov St., 35a)
Email: ljv909@gmail.com

Abstract. *The article reveals the current situation of the organization of the educational process in the teaching of literature, increasing the motivation of students to the taught subject. New methods of verbal-emotional and visual-practical impact have been identified in order to increase interest and motivation in the study of literary texts.*

Keywords: *communication, educational process, motivation, artistic text, method.*

Other aspects of education
Другие области образования

УДК 51-73

ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ПРОФЕССИИ ПОЖАРНЫЙ

И.В. Зыбина, преподаватель информатики и математики
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Чеховский техникум»
(142300, Россия, г. Чехов, ул. Полиграфистов, 11)
Email: iriska812-85@mail.ru

Аннотация. *В данной статье рассматриваются особенности применения математических знаний в профессии Пожарный.*

Ключевые слова: *математика; пожарно-технический профиль; современный специалист; профессия.*

Актуальность исследования. В подготовке специалистов пожарных особое место занимают математические дисциплины. В процессе их изучения у будущих специалистов формируются навыки нахождения эффективного метода решения задачи, разработки алгоритма его реализации, оценки возможных рисков, вероятности опасных явлений природного и техногенного характера, построения математических моделей в области пожарной и техносферной безопасности.

В переводе с древнегреческого название математика – означает «наука», «изучение», изучает числа, величины, отношения и характеристики элементов множества, их сходства и отличия, форму, объем предметов и способ решения задач с помощью действий. Математика – одна из наук, основы, которой были заложены не год, не два и даже не сто лет, а несколько тысяч лет назад.

Математика развивает логические способности, память и мышление, дает способность быстро принимать решения. Профессия пожарного, или спасателя – одна из важнейших в обществе. Телефон 01 знает с детства каждый ребенок наизусть. Любой город и даже поселок обязательно должен иметь свою бригаду спасателей, тушить пожары призваны профессионалы. К психофизическим параметрам пожарного относят [4, с. 43]:

- способность переносить большие физические нагрузки и высокие температуры;
- хорошую координацию движений;
- развитие переключения, распределения, концентрации и устойчивости внимания;
- способность четко действовать в экстремальных ситуациях;
- психическую и эмоциональную устойчивость;
- способность быстро реагировать на ситуацию;
- способность к принятию самостоятельных решений;
- развитую наглядно-образную память;
- развитое аналитическое мышление.

С помощью математического инструментария строятся математические и физические модели реальных технических процессов, объектов, геофизических и метеорологических явлений, отслеживают динамику их функционирования, прогнозируют развитие структурных изменений, разрабатывают сценарные планы защиты населения и территории от ЧС [2, с. 66-71].

В профессии пожарного существуют и аналитические службы, которые делают расчеты боевой техники, проектируют системы пожарной безопасности, занимаются сбором и анализом данных, рассчитывают силы и средства, необходимые для тушения пожаров, планируют действия боевого состава, количество и расположение пожарных автомобилей. Например, инженер по пожарной безопасности должен быть ПК-уверенный пользователь, знать AutoCAD, знать программы Ситис, Фогард и другие.

Расчеты сил и средств пожарных выполняются в следующих случаях:

- при определении требуемого количества сил и средств на тушение пожара;
- при оперативно-тактическом изучении объекта;
- при разработке планов тушения пожаров;
- при подготовке пожарно-тактических учений и занятий.

Руководитель тушения пожара должен не только знать возможности подразделений, но и уметь определять следующие тактические показатели:

© Зыбина И.В. / Zybina I.V., 2022

- время работы стволов и приборов подачи пены;
- возможную площадь тушения воздушно-механической пеной;
- возможный объем тушения пеной средней кратности с учетом имеющегося на автомобиле пенообразователя;
- предельное расстояние по подаче огнетушащих средств.

Следует отметить, что методик применения практико-ориентированных задач в обучении математике будущих специалистов пожарной и техносферной безопасности создано недостаточно. В математической подготовке будущих специалистов пожарных могут быть применены все виды занятий (практическое занятие по применению знаний и умений; практическое занятие формирования умений и навыков; практическое занятие, направленное на углубление сформированных компетенций; интегрированное практическое занятие; практикум; лабораторная работа), при условии, что они соответствуют целям проведения занятия [1, с. 93].

В ходе практико-ориентированного обучения формируется навык применения математического аппарата в решении задач пожарной (техносферной) безопасности, которые в дальнейшем закрепляются в ходе самостоятельной и научно-исследовательской работы специалистов [5, с. 27].

Целью практических занятий по математике в системе практико-ориентированного обучения является: усвоение теоретических знаний в процессе решения задач; развитие умения оперировать математическими объектами, значимыми в будущей профессиональной деятельности (соответственные математические методы, приемы, способы решения, алгоритмы, справочная информация и т.п.); формирование навыка применения предметных умений в решении задач пожарной (техносферной) безопасности; формирование навыка построения математических моделей в сфере гражданской защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и их последствий.

Современные компьютерные математические ресурсы способствуют расширению математической практики. Важно более активно применять на практике такие математические пакеты, как Mathematica, Maple, MathCAD, GeoGe-bra. Большую часть практико-ориентированных задач по математике рекомендуется решать с применением математических пакетов. В математических задачах общетехнического характера, предусматривающих выполнение сложных расчетов, также следует выполнять расчеты и построения с помощью электронных ресурсов [3, т. 1, с. 197-200].

Решение именно таких задач формирует у пожарных практический навык находить наиболее оптимальные и надежные варианты предотвращения и ликвидации последствий ЧС с применением математических методов. Поэтому, прикладные задания, отражающие проблемы пожарной или техносферной безопасности, считаем обязательным структурным элементом любого практического задания. Те из практико-ориентированных заданий, которые сопряжены с громоздкими расчетами, целесообразно выполнять с помощью математических пакетов MathCAD, Maple и др.

Решение практических задач по математике, рассмотрение практико-ориентированных заданий способствует повышению качества математической подготовки специалистов пожарной и техносферной безопасности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вяткина, И.В. Практико-ориентированное обучение как средство профессионализации подготовки будущих специалистов в университете / И.В. Вяткина // Новый взгляд на систему образования: сб. науч. трудов по материалам II Междунар. науч.-практ. конф., 10 апреля 2019 г. / под. ред. Е.Ю. Пудова. – Кемерово, 2019. – С. 71-75.
2. Медведева, Л.В. Теоретические и методологические основы профессионально направленного обучения математическим и естественнонаучным дисциплинам в вузах МЧС России / Л.В. Медведева, Е.С. Калинина // Вестник Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России: научно-аналитический журнал. – 2019. – № 1. – С. 66-71.
3. Пекарская, О.А. Классификационные признаки задач, обеспечивающих практико-ориентированное обучение математике / О.А. Пекарская // Н.И. Лобачевский и математическое образование в России: материалы международного форума по математическому образованию, 18-22 октября 2017 г. – Казань: Изд-во Казан. у-та, 2020. – Т. 1. – С. 197-200.
4. Трояк, А.Ю. Формирование практико-ориентированных умений в процессе профессиональной подготовки курсантов вузов МЧС России: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 – Теория и методика профессионального образования / Трояк Александр Юрьевич. – Красноярск, 2020. – 24 с.
5. Черникова, Н.А. Прикладные задачи по математике как средство реализации компетентностного похода в обучении / Н.А. Черникова, Т.А. Тривер // Методика преподавания математических и естественнонаучных дисциплин: современные проблемы и тенденции развития: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции (Омск, 4 июля 2019 г.) / [отв. ред. А.А. Романова]. – Электрон. текст. дан. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 2019. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – С. 21-23.

REFERENCES

1. Vyatkina I.V. *Praktiko-oriyentirovannoye obucheniye kak sredstvo professionalizatsii podgotovki budushchikh spetsialistov v universitetею Novyy vzglyad na sistemu obrazovaniya: sb. nauch. trudov po materialam II Mezhdunar. nauch.-prakt. konf* [Practice-oriented training as a means of professionalizing the training of future specialists at the university. A new look at the education system: collection of scientific works based on the materials of the II International Scientific and Practical Conference]. Kemerovo. 2019. P. 71-75 (In Russ.).

2. Medvedeva L.V., Kalinina Ye.S. *Teoreticheskiye i metodologicheskiye osnovy professional'no napravlennogo obucheniya matematicheskim i yestestvennonauchnym distsiplinam v vuzakh MCHS Rossii* [Theoretical and methodological foundations of professionally oriented teaching of mathematical and natural science disciplines in universities of the Ministry of Emergency Situations of Russia]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta Gosudarstvennoy protivopozharnoy sluzhby MCHS Rossii: nauchno-analiticheskiy zhurnal* [Bulletin of the Saint Petersburg University of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia: scientific and analytical journal]. 2019. no 1. pp. 66-71 (In Russ.).

3. Pekarskaya O.A. *Klassifikatsionnyye priznaki zadach, obespechivayushchikh praktiko-oriyentirovannoye obucheniye matematike. N.I. Lobachevskiy i matematicheskoye obrazovaniye v Rossii: materialy mezhdunarodnogo foruma po matematicheskomu obrazovaniyu* [Classification features of tasks providing practice-oriented teaching of mathematics. N.I. Lobachevsky and mathematical education in Russia: materials of the international forum on mathematical education]. Kazan. 2020. Vol. 1. P. 197-200 (In Russ.).

4. Troyak A.Yu. *Formirovaniye praktiko-oriyentirovannykh umeniy v protsesse professional'noy podgotovki kursantov vuzov MCHS Rossii: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk: 13.00.08. Teoriya i metodika professional'nogo obrazovaniya* [Formation of practice-oriented skills in the process of professional training of cadets of universities of the Ministry of Emergency Situations of Russia: 13.00.08 – Theory and methodology of vocational education. Thesis]. Krasnoyarsk. 2020. 24 p. (In Russ.).

5. Chernikova N.A., Triver T.A. *Prikladnyye zadachi po matematike kak sredstvo realizatsii kompetentnostnogo pokhoda v obuchenii. Metodika prepodavaniya matematicheskikh i yestestvennonauchnykh distsiplin: sovremennyye problemy i tendentsii razvitiya: materialy IV Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Applied problems in mathematics as a means of implementing a competence-based approach in teaching. Methods of teaching mathematical and natural science disciplines: modern problems and development trends: materials of the IV All-Russian Scientific and Practical Conference]. Omsk. 2019. P. 21-23 (In Russ.).

Материал поступил в редакцию 03.11.22

APPLICATION OF MATHEMATICAL KNOWLEDGE IN THE FIREFIGHTER PROFESSION

I.V. Zybina, Lecturer of Computer Science and Mathematics
State budgetary professional educational Institution
of the Moscow region "Chekhov Technical School"
(142300, Russia, Chekhov, st. Poligrafistov, 11)
Email: iriska812-85@mail.ru

Abstract. *This article discusses the features of the application of mathematical knowledge in the profession of firefighter.*

Keywords: *mathematics; fire-technical profile; modern specialist; profession.*

ПСИХОЛОГИЯ

Educational psychology
Педагогическая психология

УДК 159.99

ВЗАИМОСВЯЗЬ САМООЦЕНКИ, СИСТЕМЫ ЛИЧНОСТНЫХ ЦЕННОСТЕЙ У ПЕДАГОГОВ С ФЕНОМЕНОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ

А.Г. Остроумова, педагог-психолог,
ГБУДПО «Региональный социопсихологический центр» МОиН Самарской области
(443034, Россия, г. Самара, ул. Металлистов, 61 а)
Email: anyl0rak@yandex.ru

Н.В. Порунова, методист,
ГБУДПО «Региональный социопсихологический центр» МОиН Самарской области
(443034, Россия, г. Самара, ул. Металлистов, 61 а)
Email: anyl0rak@yandex.ru

Аннотация. *Данная работа представляет собой попытку пополнить багаж знаний и внести свой авторский вклад к уже имеющимся исследованиям по проблеме феномена эмоционального выгорания педагогов. Тема данного исследования была выбрана не случайно. Возрастает количество педагогов, для которых критерием профессионализма выступают не ответственность и компетентность, а ситуативная успешность и превосходство, что неизбежно приводит к эмоциональному выгоранию. Самооценка, являясь необходимым компонентом самосознания, которая позволяет человеку создавать систему личностных ценностей, осознавать не только самого себя, свои физические и умственные способности, но и поступки, мотивы, цели своего поведения, отношение к самому себе и окружающим людям. Материалы исследования опубликованы впервые.*

Ключевые слова: *феномен эмоционального выгорания, самооценка, система ценностей.*

Взаимодействие учителя с субъектами образовательного процесса не всегда бывает «безоблачным». Чаще всего именно общение с педагогом становится полем конфликтов. От общения с учителем зависит впечатление о работе школы и системы образования в целом, а значит, речь идет и об удовлетворенности качеством образования.

Не секрет, что успешность образовательного процесса во много зависит от личности самого учителя. Учитель, как непосредственный организатор учебного процесса, должен приложить массу усилий, чтобы спланировать и провести урок таким образом, чтобы он был интересен и понятен. Все это требует огромных внутренних ресурсных и личностных затрат, которые прямо зависят от психологического благополучия самого педагога.

© Остроумова А.Г., Порунова Н.В. / Ostroumova A.G., Porunova N.V., 2022

Психологическое благополучие преподавателя является ключевым моментом успешной организации учебного процесса, поэтому педагоги-психологи уделяют огромное внимание феномену эмоционального выгорания, как одной из самых актуальных проблем современного образования. Эмоциональное выгорание является крайне негативным фактором, связанным с огромными эмоциональными затратами и накладывающими отпечаток на эффективность деятельности преподавателя [3].

Исследования данного феномена показали, что эмоциональная напряженность возникает из-за высокого уровня стресс-факторов, систематически присутствующих в работе учителя [1].

Тем не менее, на сегодняшний день нет четкого представления о причинах возникновении такого феномена как эмоциональное выгорание педагогов.

Столкнувшись с данной проблематикой, мы предприняли попытки изучения данного феномена, предположив, что существует взаимосвязь между самооценкой преподавателя и его системой ценностей, которая является почвой непосредственно влияющей на эмоциональное выгорание учителя.

В основу исследования легло положение о том, что одной из важных способностей педагога является способность осваивать и создавать новые способы, стратегии понимания себя и мира в диалоге с другим человеком. Непременным условием развития профессионализма является самооценка, которая выступает как способность многоуровневого и многопланового отражения человеком своей системы ценностей, как одного из главных оснований и условий возможности «переопределить» обстоятельства собственной жизнедеятельности [2; 5].

Таким образом, актуальным становится противоречие между необходимостью психолого-педагогического сопровождения педагогов для повышения их самооценки, а как следствия построения у них личностной системы ценностей и дефицитом средств (кадровых, научных, методологических, методических), способных повысить самооценку педагогов и оказать им помощь при эмоциональном выгорании.

Итак, разработанное нами исследование направлено на изучение самооценки, ее взаимосвязи с системой ценностей учителей и как следствие предпосылкой для эмоционального выгорания. В исследовании приняли участие преподаватели МБОУ Школы № 78 г.о. Самара, на базе которой проводилось исследование. Количество испытуемых составило 50 человек. Прежде чем преступить к исследованию, мы предварительно при помощи методики В. Бойко изучили уровень эмоционального выгорания среди преподавателей. Анализ результатов показал, что у 58 % всех опрошенных по тем или иным шкалам сформирован феномен эмоционального выгорания.

На первом этапе исследования было проведено тестирование по методике изучения самооценки и уровня притязаний Т. Дембо – С.Я. Рубинштейн (в модификации А.М. Прихожан). Далее было проведено сравнение полученных результатов, с результатами, полученными по методике В. Бойко «Эмоциональное выгорание» [4].

На втором этапе исследования было проведено тестирование с помощью метода мотивационных индукций Ж. Нюттена [4].

На третьем аналитическом этапе была проведена процедура количественной и качественной обработки данных, полученных в результате тестирования и их интерпретация.

Подробные данные тестирования с использованием методики Т. Дембо, С.Я. Рубинштейн представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели распределения вариантов самооценки подростков (по методике Т. Дембо – С.Я. Рубинштейн), %

	Виды самооценки					
Кол-во	**Гармоничная самооценка**	**Продуктивная самооценка**	**Непродуктивная самооценка**	**Сильно дифференцированная самооценка**	**Низкая сильно дифференцированная самооценка**	**Сильно дифференцированная самооценка и уровень притязаний**
	26	18	12	16	12	16

Из данной таблицы мы видим, что адекватный вариант самооценки (гармоничная и продуктивная самооценка) у 44 % всех опрошенных. При этом такими вариантами как непродуктивная самооценка, сильно дифференцированная самооценка, низкая сильно дифференцированная самооценка, сильно дифференцированная самооценка и уровень притязаний, то есть непродуктивная самооценка у 56 % всех опрошенных. Вариантом гармоничной самооценки обладают 26 % всех опрошенных.

Вариант продуктивная самооценка характерен для тех преподавателей, которые реалистично оценивают себя в силу той, «стыковки» различных ценностно-смысловых образований в собственной личности, как пишет К.С. Лисецкий, в результате чего плодотворно и эффективно складывается их деятельность, самореализация и личностный рост. Данным вариантом обладают 18 % опрошенных респондентов.

Теперь рассмотрим вариант непродуктивная самооценка, который присущ 12 % опрошенных. Сильно дифференцированная самооценка и уровень притязаний обусловлены тем, что, опять возвращаясь к внутренней рассогласованности в процессе проявления субъектности, учитель не обретает чувство системной целостности, отсюда при дифференцированной самооценке (у 16 % опрошенных) нереалистичное отношение к своим возможностям, а при дифференцированной самооценке и уровне притязаний (у 16 % опрошенных) нет никаких стремлений достигать чего-то, потому что они заранее уверенны что «проиграют» любой вариант.

И, наконец, вариант низкая сильно дифференцированная самооценка (12 % опрошенных), кроме того, что у педагогов совершенно нет никаких стремлений, внутренняя рассогласованность доминирует настолько, что у него можно наблюдать большие проблемы личностного характера, обусловленные неуверенностью в собственных возможностях.

Сравнительный анализ данных по методике В. Бойко «Эмоциональное выгорание» и методики Т. Дембо, С.Я. Рубинштейн показали взаимосвязь между уровнем самооценки и эмоциональным выгоранием среди преподавателей. У респондентов, обладающих такими вариантами самооценки как продуктивная и гармоничная, феномен эмоционального выгорания не выражен.

На следующем этапе нашего исследования возникает необходимость изучения системы ценностей преподавателей, а именно, тех побуждающих и ведущих мотивов (мотивационных индукторов) и их взаимосвязи с самооценкой. Для этого мы будем использовать «Метод мотивационных индукторов» Ж. Нюттена. Данные тестирования представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели распределения вариантов ведущих побуждающих мотивов подростков (по методике Ж. Нюттена «Метод мотивационных индукций»), %

КОЛ-ВО	ШКАЛЫ							
	Личность субъекта	Потребность в самореализации (саморазвитии)	потребность в активности и работе	Потребность в социальном контакте	Потребность в познавательной и исследовательской мотивации	Потребность в обладании и приобретении, совершение покупок	потребность в досуговой активности и отдыхе	Трансцендентные объекты
	26	35	27	30	18	7	40	0,8

Первая шкала «Личность субъекта» – это характеристика самого субъекта. Шкала включает в себя все физические, психологические и социальные характеристики индивида, воспринимаемые им самим и другими людьми. Из данной таблицы мы видим, что для 26 % опрошенных, «личность субъекта» является ценностью и актуальным мотивационным объектом.

Вторая шкала – «потребность в самореализации и саморазвитии». Эта шкала является мотивационной потребностью, выражающейся в стремлении человека к наиболее полному использованию своих знаний, способностей, умений и навыков. Данная ценность актуальна для 35 % учителей.

Третья шкала «потребность в активности и работе» является актуальной ценностью для 27 % учителей. Данная шкала является мотивационной потребностью в активности, которая делает человека неотъемлемой частью социума, в котором он реализует собственную активность.

Четвертая шкала «Потребность в социальном контакте» ценна для 30 % преподавателей. Данная мотивационная потребность отражает направленность на установление социальных связей и взаимодействие между индивидами или социальными группами.

Пятая шкала «Потребность в познавательной и исследовательской мотивации» состоит из концептуальных реальностей, то есть из идеальных объектов и продуктов познавательной деятельности людей. Эти концептуальные объекты часто обладают весьма значительной мотивационной силой. Они могут стать даже более важными, чем материальные вещи. Ценность актуальна для 18 % опрошенных.

Шестая шкала «Потребность в обладании и приобретении, совершение покупок» она получает конкретное мотивационное значение в зависимости от той роли, которую играет в поведении человека, является актуальной ценностью и мотивационным объектом для 7 % опрошенных.

Седьмая шкала «Потребность в досуговой активности и отдыхе» является ценностью и актуальным мотивационным объектом для 40 % преподавателей.

Восьмая шкала «Трансцендентные объекты» актуальна для 0,8 % опрошенных. Данная шкала предполагает ценности, которые связанны с теми объектами, которые выходят за пределы любого возможного человеческого опыта, находящегося по ту сторону теоретического познания.

Рассмотрев общие показатели по тесту «Метод мотивационных индукций» Ж. Нюттена среди учителей, принимающих участие в исследовании стоит провести сравнительный анализ по данному тесту

между подростками контрольной и экспериментальной групп с целью установления взаимосвязи между вариантами самооценки и побуждающими и ведущими мотивами, связанными с задачами взросления.

Далее, на констатирующем этапе эксперимента, мы разделили результаты на две группы. В первую группу вошли учителя чей уровень самооценки был определен как продуктивный и гармоничный. Во вторую группу отобраны преподаватели МБОУ Школе №78, чей уровень самооценки был определен как низкий или непродуктивный.

Для того, чтобы сравнить выраженность показателей самооценки и мотивационных индукторов в двух группах *до* мы использовали U-критерий Манна – Уитни. Данные представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3

Значимые различия в показателях уровня самооценки и притязаний учителей из первой и второй групп (по методике Т. Дембо, С.Я. Рубинштейн), p<0,05

	ШКАЛЫ				
Асимпт. знч. (двухсторонняя)	**УП**	**СО**	**Степень расхожд. м\у УП и СО**	**Степень дифф-сти притязаний**	**Степень дифф-сти самооценки**
	,028	–	–	–	,000

Очевидно различие по уровню притязаний (U = ,028, при *p*<0,05), в степени дифференцированности самооценки преподавателей (U = ,000, при *p*<0,05).

Таблица 4

Значимые различия в показателях ценностей и ведущих побуждающих мотивах у преподавателей первой и второй групп (по «Методу мотивационных индукций» Ж. Нюттена), p<0,05

	ШКАЛЫ							
	Личность субъекта	**Потребность в самореализации (саморазвитии)**	**потребность в активности и работе**	**Потребность в социальном контакте**	**Потребность в познавательной и исследовательской мотивации**	**Потребность в обладании и приобретении, совершение покупок**	**потребность в досуговой активности и отдыхе**	**Трансцендентные объекты**
Асимпт. знч. (двухсторонняя)	,000	,000	,000	,000	,000	_–	,000	,000

Показатели по всем шкалам, кроме шкалы «Потребность в обладании и приобретении, совершение покупок» в первой группе статистически значимо выше, чем во второй группе.

Каждый учитель неизбежно переживает эмоциональное выгорание. Количество таких преподавателей увеличивается с каждым годом, но не каждый учитель способен справится с ним и с достоинством выйти из него, и, если этого не происходит, тогда преподаватель на протяжении всей своей жизни находится в процессе решения вопроса о своем личностном и профессиональном развитии.

Проведенное нами исследование, статистически достоверно доказывает, что уровень самооценки, система ценностей и феномен эмоционального выгорания у преподавателей взаимосвязаны между собой. Эмоциональное выгорание педагогов зависит от уровня самооценки, а самооценка, в свою очередь, является почвой для формирования системы личностных ценностей, наличие рассогласований в которой, приводит к невозможности реализации педагогом смылообразующих жизненных целей, приоритетных типов поведения, и значимых свойств личности в своей профессиональной деятельности.

Приведенные в статье данные раскрывают необходимость разработки психолого-педагогических программ, направленных на повышение самооценки среди преподавателей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ананьев, Б.Г. Психология педагогической оценки / Б.Г. Ананьев. – М., 1962.
2. Березин, С.В. Технология формирования социальных навыков – методическое пособие для психологов и социальных педагогов ИТУ / С.В. Березин, К.С. Лисецкий. – Самара, изд. «Уиверситет –групп», 2005.
3. Борисова, М.В. Психологические детерминанты феномена эмоционального выгорания у педагогов. / М.В. Борисова // Вопросы психологии. – 2004. – № 2.

4. Диагностическая и коррекционная работа школьного психолога под ред. М. Дубровиной. – Изд-во АПН СССР, 1987.

5. Лисецкий, К.С. Культура вынужденных желаний. Психологические исследования. Сборник научных трудов Выпуск 3 / К.С. Лисецкий. – Издательство Универс-Групп, 2006.

REFERENCES

1. Anan'yev B.G. *Psikhologiya pedagogicheskoy otsenki* [Psychology of pedagogical assessment]. Moscow. 1962 (In Russ.).

2. Berezin S.V., Lisetskiy K.S. *Tekhnologiya formirovaniya sotsial'nykh navykov – metodicheskoye posobiye dlya psikhologov i sotsial'nykh pedagogov ITU* [Technology of formation of social skills – a methodological guide for psychologists and social educators of ITU]. Samara. 2005 (In Russ.).

3. Borisova M.V. *Psikhologicheskiye determinanty fenomena emotsional'nogo vygoraniya u pedagogov* [Psychological determinants of the phenomenon of emotional burnout among teachers]. *Voprosy psikhologii* [Questions of psychology]. 2004, no 2 (In Russ.).

4. *Diagnosticheskaya i korrektsionnaya rabota shkol'nogo psikhologa pod red. M. Dubrovinoy* [Diagnostic and correctional work of a school psychologist edited by M. Dubrovina]. 1987 (In Russ.).

5. Lisetskiy K.S. Kul'tura vynuzhdennykh zhelaniy. Psikhologicheskiye issledovaniya. Sbornik nauchnykh trudov Vypusk 3 [The culture of forced desires. Psychological research. Collection of scientific papers Issue 3]. 2006 (In Russ.).

Материал поступил в редакцию 29.11.22

THE RELATIONSHIP OF SELF-ESTEEM, THE SYSTEM OF PERSONAL VALUES AMONG TEACHERS WITH THE PHENOMENON OF EMOTIONAL BURNOUT

A.G. Ostroumova, Teacher-Psychologist
"Regional Sociopsychological Center" MOiN of Samara region
(443034, Russia, Samara, st. Metallistov, 61 a)
Email: anyl0rak@yandex.ru

N.V. Porunova, Methodist
"Regional Sociopsychological Center" MOiN of Samara region
(443034, Russia, Samara, st. Metallistov, 61 a)
Email: anyl0rak@yandex.ru

Abstract. *This work is an attempt to replenish the knowledge base and make an author's contribution to the existing research on the problem of the phenomenon of emotional burnout of teachers. The topic of this study was not chosen by chance. The number of teachers is increasing, for whom the criterion of professionalism is not responsibility and competence, but situational success and excellence, which inevitably leads to emotional burnout. Self-esteem, being a necessary component of self-awareness, which allows a person to create a system of personal values, to be aware not only of himself, his physical and mental abilities, but also of actions, motives, goals of his behavior, attitude towards himself and others. The research materials are published for the first time.*

Keywords: *the phenomenon of emotional burnout, self-esteem, value system.*

Developmental psychology
Психология развития

УДК 740

КВАНТОРИУМ, КАК ИННОВАЦИОННАЯ СРЕДА РАЗВИТИЯ КЛЮЧЕВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ МЫШЛЕНИЯ (ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ)

А.А. Борискина, кандидат педагогических наук, член Союза писателей России,
член МГО СП России, доцент кафедры педагогики и психологии, педагог-психолог
Московский университет имени С.Ю. Витте
(115432, Россия, г. Москва, 2-й Кожуховский проезд, 12, стр. 1),
ГБОУ «Бауманская Инженерная школа № 1580»
(117639, Россия, г. Москва, Балаклавский пр., 6А)
Email: nastya3071@yandex.by

Аннотация. *В статье рассматриваются проблемы развития мышления. Автор обращает внимание на то, что развитие мышления ребенка зависит от эмоционального развития. Кванториум, помимо научного знания в игровой увлекательной форме, прекрасное средство эмоционально развития. По мнению автора, Кванториум можно рассматривать как инновационную среду развития мышления по инженерно-техническому направлению.*

Ключевые слова: *Кванториум, мышление, мыслительные операции, инновационная среда, научно-исследовательское направление в образовании, личность.*

Если обратиться к истории инженерного образования в России, то станет ясным, что инженерные школы во все времена отличались высоким качеством подготовки, а зарождение его на государственном уровне было заложено ещё в 1701 году при Петре I, это была Школа математических и навигацких наук, она стала предшественницей всего инженерно-технического образования в России.

Российские инженерные школы всегда отличалась качественной подготовкой специалистов. В современном российском образовании техническое образование понимается, как совокупность теоретических и практических знаний и навыков. С помощью этих навыков обученные им специалисты решают технические задачи на производстве. Инженерное образование – это образование, которое помогает свои знания и умения применять в инженерные практики.

В Москве существует несколько технических и технологических вузов: МСХА имени К.А. Тимирязева, МЭИ, МПУ, МАСИ, МИРЭА, РХТУ имени Д.И. Менделеева, РГУ имени А.Н. Косыгина, МФЮА, университет «Синергия», поскольку я работаю в Бауманской инженерной школе № 1580, уместно упомянуть один из престижных вузов столицы МГТУ имени Н.Э. Баумана. Поступают в этот вуз по проходным баллам ЕГЭ, кроме того, наша школа является стартапом для дальнейшего обучения в МГТУ имени Н.Э. Баумана, особой акцент в школе делается на таких предметах, как математика, физика, информатика. Учится в школе сложно, кто-то, понимая, что это не его, уходит, но те, кто остаётся, обычно поступают в МГТУ.

Одна из задач школы – профориентация на инженерные профессии. Педагогический коллектив школы, и её психолого-педагогическая служба работают над созданием условий для интеллектуального развития учащихся, формирования инженерно-технического направления мышления. Под последним понимается мышление, которое направлено на обеспечение деятельности с техническими объектами.

Только в арсенале психолога третьего корпуса имеется оборудование, способствующее развитию инженерного мышления уже на начальной ступени обучения (1-4 классы): коробка психолога, Lego-конструкторы, оборудование для песочной терапии, и др.

Здесь, следует отметить, еще и проект «Улица первых классов» (авторская методика), который реализуется в школе уже несколько лет. Цель данного проекта – адаптация первоклассников к обучению в школе, его психолого-педагогическая значимость заключается в том, что у детей формируется восприятие города, его предметно-пространственной и пространственно-временной социальной среды; взаимодействие человека и среды; психология окружающего пространства, которая помогает ребенку выстроить навыки безопасного поведения на улицах столичного мегаполиса. На проекте дети учатся делать смысловые, развернутые высказывания (логически сочетающиеся предложения). Проект проходит в игровой форме и пользуется успехом у обучающихся.

© Борискина А.А. / Boriskina A.A., 2022

Не берусь описывать эксклюзивные приёмы и методики других наших педагогов, поскольку большинство из них являются кандидатами и докторами наук, победителями престижных конкурсов, они могут это сделать лучше, но остановлюсь, пожалуй, на технопарке «Инженериум» при МГТУ имени Н.Э. Баумана, который доступен, разумеется, и нашим учащимся.

Технопарк «Инженериум» – это одно из структурных подразделений МГТУ, основан он относительно недавно, в 2017 году. Благодаря инновационным технологиям технопарка у посещающих его учащихся развивается инженерно-техническое мышление.

Обучение в «Инженериум» проходит в увлекательной форме по нескольким современным направлениям: «Агроинженер», «3D-Моделлер», «Инженер-мехатроник», «Проектировщик промышленного робота-манипулятора», «Проектирование электронных систем», «Разработчик игр», «Конструктор девайсов», «Биоэколог», «Система контроля доступа».

Но, и саму школу, благодаря насыщенной инновационной среде и педагогам, занимающимся с учащимися по дополнительным образовательным программам, можно смело назвать Кванториумом, где дети занимаются программированием, робототехникой и другими не менее значимыми проектами, участвуют и побеждают в олимпиадах.

Таким образом, Кванториум можно рассматривать как инновационную образовательную среду и ключевое направление развития мышления обучающихся в специализированной Инженерной школе, которая сама по себе является актуальным и приоритетным направлением образования в современной России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Байбаева, Мухайё Худайбергенова. Понятие об инновациях в образовании, их классификация. / Байбаева Мухайё Худайбергенова, Маркаева Дилрабо Исмаилова Хаитбу // Молодой ученый. – февраль-2, 2016. – № 4 (108).
2. Граськин, С.С. Инженерная школа: идея, реализация, перспектива. / С.С. Граськин // Директор школы. – 2015. – № 9. – С. 48-54
3. Граськин, С.С. Технологии STEM-образования. Опыт инженерного лицея. / С.С. Граськин // Директор школы. – 2017. – Вып. 215. – № 2. – С. 45-49.
4. Психология мотивации и эмоций. / под ред. Ю.Б. Гриппенрейтор и М.В. Фаликман. 3-е издание. – М.: «ЧеРе», 2002. – 752 с.
5. Психология мышления / под ред. Ю.Б. Гриппенрейтор и В.Я. Романова. 3-е издание. – М.: «ЧеРе», 2001. – 858 с.
6. Психология ощущений и восприятия / под ред. Ю.Б. Гриппенрейтор и др. 3-е издание. – М.: «ЧеРе», 2002. – 610 с.
7. Психология памяти / под ред. Ю.Б. Гриппенрейтор и В.Я. Романова. 3-е издание. – М.: «ЧеРе», 2002. – 816 с.
8. Mishina, T.O. (2017) Formation of competences of the teacher of additional education in the children's technopark "Kvantorium". Collection of materials of the III International Scientific and Practical Conference. In 2 volumes. Vol. 1, 137-139.
9. Pershina, O.P. (2017) Features of the educational process in the children's technopark. Methods of project management SCRUM. Prospects of science. 12 (99), 62-65.

REFERENCES

1. Baybayeva Mukhayyo Kpudaybergenova, Markayeva Dilrabo Ismailova Kpaitbu. *Ponyatiye ob innovatsiyakh v obrazovanii, ikh klassifikatsiya* [The concept of innovations in education, their classification]. *Molodoy uchenyy* [Young scientist]. 2016, no 4 (108) (In Russ.).
2. Gras'kin S.S. *Inzhenernaya shkola: ideya, realizatsiya, perspektiva* [Engineering school: idea, implementation, perspective]. *Direktor shkoly* [Headmaster of the school]. 2015, no 9, pp. 48-54 (In Russ.).
3. Gras'kin S.S. *Tekhnologii STEM-obrazovaniya. Opyt inzhenernogo litseya* [STEAM education technologies. Engineering Lyceum experience]. *Direktor shkoly* [Headmaster of the school]. 2017, no 2, pp. 45-49 (In Russ.).
4. *Psikhologiya motivatsii i emotsiy. pod red. Yu.B. Grippenreytor i M.V. Falikman. 3-ye izdaniye* [Psychology of motivation and emotions. edited by Yu.B. Gippenreiter and M.V. Falikman. 3rd edition]. Moscow. 2002. 752 p. (In Russ.).
5. *Psikhologiya myshleniya pod red. Yu.B. Grippenreytor i V.Ya. Romanova. 3-ye izdaniye* [Psychology of Thinking, edited by Yu.B. Gippenreiter and V.Ya. Romanov. 3rd edition]. Moscow. 2001. 858 p. (In Russ.).
6. *Psikhologiya oshchushcheniy i vospriyatiya pod red. Yu.B. Grippenreytor i dr. 3-ye izdaniye* [Psychology of Sensations and Perception edited by Yu.B. Gippenreiter et al. 3rd edition]. Moscow. 2002. 610 p. (In Russ.).
7. Psikhologiya pamyati pod red. Yu.B. Grippenreytor i V.Ya. Romanova. 3-ye izdaniye [Psychology of Memory, edited by Yu.B. Gippenreiter and V.Ya. Romanov. 3rd edition]. Moscow. 2002. 816 p. (In Russ.).
8. Mishina T.O. Formirovanie kompetencij pedagoga dopolnitel'nogo obrazovaniya v detskom tekhnoparke "Kvantorium" [Formation of competences of the teacher of additional education in the children's technopark "Kvantorium"] Sbornik materialov III Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. 2017. V 2-h tomah. Vol. 1, 137-139 (In English).
9. Pershina O.P. Osobennosti obrazovatel'nogo processa v detskom tekhnoparke. Metodika upravleniya proektami SCRUM [Features of the educational process in the children's technopark. Methods of project management SCRUM]. Perspektivy nauki. 2017. 12 (99), 62-65 (In English).

Материал поступил в редакцию 24.10.22

QUANTORIUM AS AN INNOVATIVE ENVIRONMENT FOR THE DEVELOPMENT OF KEY AREAS OF THINKING (ENGINEERING AND TECHNICAL DIRECTION)

A.A. Boriskina, Candidate of Pedagogical Sciences, Member of the Union of Writers of Russia,
Member of the MGO SP of Russia, Associate Professor
of the Department of Pedagogy and Psychology, Teacher-Psychologist
Witte Moscow State University
(115432, Russia, Moscow, 2nd Kozhukhovsky passage, 12, build. 1)
"Bauman Engineering School No. 1580"
(117639, Russia, Moscow, Balaklavsky Ave., 6A)
Email: nastya3071@yandex.by

Abstract. *The article deals with the problems of thinking development. The author draws attention to the fact that the development of a child's thinking depends on emotional development. Quantorium, in addition to scientific knowledge in a fun way, is an excellent means of emotional development. According to the author, the Quantorium can be considered as an innovative environment for the development of thinking in the engineering and technical direction.*

Keywords: *Quantorium, thinking, mental operations, innovative environment, research direction in education, personality.*

УДК 740

КВАНТОРИУМ, КАК ИННОВАЦИОННАЯ СРЕДА РАЗВИТИЯ КЛЮЧЕВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ МЫШЛЕНИЯ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ)

А.А. Борискина, кандидат педагогических наук, член Союза писателей России,
член МГО СП России, доцент кафедры педагогики и психологии, педагог-психолог
Московский университет имени С.Ю. Витте
(115432, Россия, г. Москва, 2-й Кожуховский проезд, 12, стр. 1),
ГБОУ «Бауманская Инженерная школа № 1580»
(117639, Россия, г. Москва, Балаклавский пр., 6А)
Email: nastya3071@yandex.by

Аннотация. *В статье рассматриваются проблемы развития мышления. Автор обращает внимание на то, что развитие мышления ребенка зависит от эмоционального развития. Кванториум, помимо научного знания в игровой увлекательной форме, прекрасное средство эмоционально развития. По мнению автора, Кванториум можно рассматривать как инновационную среду развития мышления ребенка.*

Ключевые слова: *Кванториум, мышление, мыслительные операции, инновационная среда, научно-исследовательское направление в образовании, личность.*

В современном образовании одной из актуальных инновационных практик выступают Кванториумы, пользующиеся невероятно большим спросом у детей в связи с возросшим интересом в Москве к инженерному образованию и научно-исследовательскому направлению. В этом скромном исследовании попробуем разобраться, что такое мышление и как Кванториумы влияют на развитие его ключевых направлений.

Поскольку я работаю в Бауманской инженерной школе под непосредственным руководством С.С. Граськина, мне было интересно обратиться к его научным статьям, посвященным инженерному образованию, и конечно, психологическим энциклопедиям, с многочисленными исследованиями разных авторов, касающихся мышления (серия хрестоматийных изданий под редакцией Ю.Б. Гиппенрейтера).

Мышление – это высшая ступень человеческого познания, благодаря ему мы получаем знание об окружающем мире, о свойствах и отношениях предметного и духовного мира. Благодаря психическому процессу мышления мы моделируем, на основе аксиоматических положений, закономерности научных явлений.

Акты мышления реализуются с помощью мозговых механизмов. Синонимом мышления служит познание. Мышление участвует в процессе решения задач.

Процесс решения задач

Благодаря мышлению человек может рефлексировать, познавая себя, строя планы, оценивая свои поступки.

© Борискина А.А. / Boriskina A.A., 2022

Мышление и рефлексия

Любая мыслительная деятельность человека совершается при помощи мыслительных операций. В свою очередь мыслительные операции связаны с развитием способностей.

Не все обладают равными способностями, каждая личность от природы может быть наделена разными способностями: к точным наукам, к гуманитарным наукам, к естественно-научным наукам, у неё может быть яркая выраженная способность к подражанию или организационная способность.

Мышление непосредственно связано с речью человека, благодаря слову-образу, человек принимает какие-то значимые решения по стереотипу и шаблону (ранее знакомой ему ситуации).

Одним из ключевых направлений мышления является наука и практика в жизнедеятельности личности. Под научным мышлением понимают такой способ мышления, который позволяет личности определять законы в следствии которых развиваются объекты.

Механизм мыслительной деятельности

Огромную роль в развитии мышления играют эмоции. Физиологами было замечено, что младенец развивается лучше, если в своем развитии подкреплен положительными эмоциями: улыбка и ласка матери, благоприятная безопасная среда.

Эмоциональное развитие влияет на мышление и интеллектуальные способности ребенка. В связи с этим возрастает роль инновационной развивающей среды, примером такой среды могут служить Кванториумы. Но для начала разберемся что такое Кванториумы.

Кванториум – площадка на территории технопарка. Площадки Кванториумов оснащают высокотехнологичным оборудованием. Кванториумы можно рассматривать и как новую модель детского дополнительного образования, и как форму внешкольной работы с детьми, и инновационную образовательную среду, решающую задачу по формированию у детей ключевых направлений мышления.

Каким образом решается задача по формированию у детей ключевых направлений мышления попробуем разобраться. Прежде всего, это подход к научно-исследовательским направлениям – квантумам. Благодаря квантумам у детей есть возможность работать с приборами и современным оборудованием. Имея возможность что-то сделать своими руками, дети приобретают нужные навыки и решают теоретические задачи с применением исследований на практике.

Для работы в Кванториумах хорошо подходит научно-исследовательское направление. В современной столичной школе Российской Федерации эти направления хорошо развиты, не является исключением и Бауманская инженерная школа № 1580. И хотя основная цель Кванториумов – эффективное развитие инженерных навыков, стоит отметить, что применение их более широко.

Если рассматривать Кванториум, как средство развития ключевых направлений мышления, то станет ясно, что Кванториум, как формат дополнительного образования, предназначен для развития мышления ребенка по различным научно-исследовательским направлениям в разных сферах деятельности человека.

На сегодня в Москве создано несколько Кванториумов, например, детский технопарк на территории технополиса Москва, детский IT-технопарк «Байтик», детский технопарк «Смарт-парк», и др. Вопрос о другом. Возможно ли создание Кванториума в школе? Ответ, очевиден, да, при материально-техническом наращивании инновационного образовательного пространства. Исследования и практические работы наших учеников, проведенные на базе школы являются тому подтверждением.

В современном образовании, очень быстро меняются направления и векторы педагогической мысли и практики, но Кванториум – эта такая практика, которая может задержаться надолго, поскольку пользуется огромным спросом как у детей, так и у их родителей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Байбаева, Мухайё Худайбергенова. Понятие об инновациях в образовании, их классификация. / Байбаева Мухайё Худайбергенова, Маркаева Дилрабо Исмаилова Хаитбу // Молодой ученый. – февраль-2, 2016. – № 4 (108).
2. Граськин, С.С. Инженерная школа: идея, реализация, перспектива. / С.С. Граськин // Директор школы. – 2015. – № 9. – С. 48-54
3. Граськин, С.С. Технологии STEM-образования. Опыт инженерного лицея. / С.С. Граськин // Директор школы. – 2017. – Вып. 215. – № 2. – С. 45-49.
4. Психология мотивации и эмоций. / под ред. Ю.Б. Гриппенрейтор и М.В. Фаликман. 3-е издание. – М.: «ЧеРе», 2002. – 752 с.
5. Психология мышления / под ред. Ю.Б. Гриппенрейтор и В.Я. Романова. 3-е издание. – М.: «ЧеРе», 2001. – 858 с.
6. Психология ощущений и восприятия / под ред. Ю.Б. Гриппенрейтор и др. 3-е издание. – М.: «ЧеРе», 2002. – 610 с.
7. Психология памяти / под ред. Ю.Б. Гриппенрейтор и В.Я. Романова. 3-е издание. – М.: «ЧеРе», 2002. – 816 с.
8. Mishina, T.O. (2017) Formation of competences of the teacher of additional education in the children's technopark "Kvantorium". Collection of materials of the III International Scientific and Practical Conference. In 2 volumes. Vol. 1, 137-139.
9. Pershina, O.P. (2017) Features of the educational process in the children's technopark. Methods of project management SCRUM. Prospects of science. 12 (99), 62-65.

REFERENCES

1. Baybayeva Mukhayyo Kpudaybergenova, Markayeva Dilrabo Ismailova Kpaitbu. *Ponyatiye ob innovatsiyakh v obrazovanii, ikh klassifikatsiya* [The concept of innovations in education, their classification]. *Molodoy uchenyy* [Young scientist]. 2016, no 4 (108) (In Russ.).
2. Gras'kin S.S. *Inzhenernaya shkola: ideya, realizatsiya, perspektiva* [Engineering school: idea, implementation, perspective]. *Direktor shkoly* [Headmaster of the school]. 2015, no 9, pp. 48-54 (In Russ.).
3. Gras'kin S.S. *Tekhnologii STEM-obrazovaniya. Opyt inzhenernogo litseya* [STEAM education technologies. Engineering Lyceum experience]. *Direktor shkoly* [Headmaster of the school]. 2017, no 2, pp. 45-49 (In Russ.).
4. *Psikhologiya motivatsii i emotsiy. pod red. Yu.B. Grippenreytor i M.V. Falikman. 3-ye izdaniye* [Psychology of motivation and emotions. edited by Yu.B. Gippenreiter and M.V. Falikman. 3rd edition]. Moscow. 2002. 752 p. (In Russ.).
5. *Psikhologiya myshleniya pod red. Yu.B. Grippenreytor i V.Ya. Romanova. 3-ye izdaniye* [Psychology of Thinking, edited by Yu.B. Gippenreiter and V.Ya. Romanov. 3rd edition]. Moscow. 2001. 858 p. (In Russ.).
6. *Psikhologiya oshchushcheniy i vospriyatiya pod red. Yu.B. Grippenreytor i dr. 3-ye izdaniye* [Psychology of Sensations and Perception edited by Yu.B. Gippenreiter et al. 3rd edition]. Moscow. 2002. 610 p. (In Russ.).

7. Psikhologiya pamyati pod red. Yu.B. Grippenreytor i V.Ya. Romanova. 3-ye izdaniye [Psychology of Memory, edited by Yu.B. Gippenreiter and V.Ya. Romanov. 3rd edition]. Moscow. 2002. 816 p. (In Russ.).

8. Mishina T.O. Formirovanie kompetencij pedagoga dopolnitel'nogo obrazovaniya v detskom tekhnoparke "Kvantorium" [Formation of competences of the teacher of additional education in the children's technopark "Kvantorium"] Sbornik materialov III Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. V 2-h tomah. 2017. Vol. 1, 137-139 (In English).

9. Pershina O.P. Osobennosti obrazovatel'nogo processa v detskom tekhnoparke. Metodika upravleniya proektami SCRUM [Features of the educational process in the children's technopark. Methods of project management SCRUM]. Perspektivy nauki. 2017. 12 (99), 62-65 (In English).

Материал поступил в редакцию 24.10.22

QUANTORIUM AS AN INNOVATIVE ENVIRONMENT FOR THE DEVELOPMENT OF KEY AREAS OF THINKING (RESEARCH DIRECTION)

A.A. Boriskina, Candidate of Pedagogical Sciences, Member of the Union of Writers of Russia,
Member of the MGO SP of Russia, Associate Professor
of the Department of Pedagogy and Psychology, Teacher-Psychologist
Witte Moscow State University
(115432, Russia, Moscow, 2nd Kozhukhovsky passage, 12, build. 1)
"Bauman Engineering School No. 1580"
(117639, Russia, Moscow, Balaklavsky Ave., 6A)
Email: nastya3071@yandex.by

Abstract. *The article deals with the problems of thinking development. The author draws attention to the fact that the development of a child's thinking depends on emotional development. Quantorium, in addition to scientific knowledge in a fun way, is an excellent means of emotional development. According to the author, the Quantorium can be considered as an innovative environment for the development of a child's thinking.*

Keywords: *Quantorium, thinking, mental operations, innovative environment, research direction in education, personality.*

Family life psychology
Психология семьи и быта

УДК 159.9

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОСПРИЯТИЯ РОДИТЕЛЯМИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СВОИХ ДЕТЕЙ

О.В. Корнилова,
Email: zvonareva@sibsocionic.ru

Аннотация. *Предметом исследования является восприятие родителями психологических особенностей своих детей, а именно когнитивных способностей и типа темперамента. Автором было проведено 15 диагностических интервью с детьми и исследовано 30 родительских анкет с описанием внешних проявлений способностей у детей. Проведены статистические расчеты признаков, выявленных в ходе интервью, и признаков, отмеченных родителями. Выявлены корреляции между оценками эксперта и родителей.*

Ключевые слова: *способности детей, признаки Рейнина, тип темперамента, личностная черта*.

Темой данной статьи выбрано исследование представлений родителей о способностях детей дошкольного и школьного возраста от 4 до 12 лет. В настоящее время вопрос о развитии детей очень актуален. Многие родители задумываются над тем, что нужно их ребенку? Усиленное занятие дома или специальные занятия в детских центрах. В раннем возрасте именно родители могут помочь своему ребенку в формировании и становлении его личности, развитии мышления и в выборе будущей профориентации. Правильно выбранный путь развития ребенка, с опорой на знание о его сильных и слабых способностях, залог успешного развития и удовлетворения потребности в социальной и профессиональной реализации.

Большинство методик диагностирования имеет подростковую направленность и рассчитана на более старшее учебное звено, в связи с тем, что подростки такой возрастной группы фактически находятся на пороге выбора профессии. Однако диагностика профессиональной ориентации в более раннем возрасте становится все более актуальной в наше время, так как большинство родителей с раннего детства задумываются о будущем своих детей. Проблема развития способностей младшего школьника играет существенную роль, поскольку эти качества имеют большое значение в развитии личности ребенка. Способности необходимы человеку, чтобы он смог познать себя, раскрыть заложенные в себе задатки, найти свое место в жизни. Важным фактором развития личностных способностей является предрасположенность ребенка к определенной деятельности. Именно в раннем возрасте можно проследить тенденции к развитию определенных направленностей в развитии детей. Так одним детям присуще качества лидеров, способных руководить другими детьми и управлять коллективной деятельностью, другие дети проявляют творческую направленность в развитии, обладают хорошим воображением и способностью к сочинительству сказок или историй. В зависимости от проявляемой активности в тех или иных сферах деятельности, можно проследить тенденции в специфики развития способностей детей и направить деятельность ребенка в правильное русло, для формирования навыков необходимых уже в дальнейшей профессиональной деятельности.

Многие методы диагностики представляют собой тесты для самостоятельной оценки своих способностей и направлены на детей подросткового или старшего школьного возраста, которые проводятся в период подготовки к выпускным экзаменам и перед поступлением в ВУЗ. В самостоятельной оценке своих способностей существует ряд причин искажения полученных данных. Основные причины искажения носят познавательный и мотивационный характер. Познавательные могут быть обусловлены низким интеллектуальным и культурным уровнем испытуемых, использование неверных эталонов, отсутствие навыков самонаблюдения и специальных знаний. Различная мотивация испытуемых может явиться источником искажения ответов либо в сторону социальной желательности, либо в сторону подчеркивания своих дефектов. Такие искажения зачастую носят как сознательный, так и бессознательный характер [1].

Соответственно для достижения необходимого результата в проведении диагностики для профильной ориентации необходимо участие специалиста, деятельность которого поможет избежать искажения результатов и будет направлена на достижение максимального результата от проведения диагностики [4].

Исследование методики по диагностике соционических признаков у детей в возрасте от 4 до 12 лет, проводилось в виде диагностического интервью, состоящего из вопросов, которые позволяют измерить обработку

© Корнилова О.В. / Kornilova O.V., 2022

информации [3]. В эксперименте приняли участие 15 детей и 30 родителей. Интервью проводилось в виде беседы, в комфортных для ребенка условиях, в домашней обстановке, для того что бы ребенок чувствовал себя безопасно и мог открыто отвечать на вопросы.

Таблица 1

Результаты экспертной диагностики соционических признаков

	Тактика	Стратегия	Сенсорика	Интуиция	Конструктивизм	Эмотивизм	Логика	Этика	Экстраверсия	Интроверсия	Статика	Динамика	Иррациональность	Рациональность
Ребенок1	0	3	5	0	0	2	0	5	0	3	0	3	3	0
Ребенок2	2	0	5	0	0	3	5	0	1	0	0	1	0	1
Ребенок3	3	0	0	3	0	3	0	4	1	0	1	0	1	0
Ребенок4	0	2	3	0	2	0	4	0	1	0	1	0	1	0
Ребенок5	2	0	5	0	0	2	4	0	3	0	0	3	0	3
Ребенок6	0	3	0	4	0	3	4	0	0	2	2	0	0	2
Ребенок7	0	2	0	5	3	0	0	5	0	1	1	0	0	1
Ребенок8	3	0	0	3	1	0	2	2	0	1	0	1	1	0
Ребенок9	3	0	5	0	3	0	0	3	0	3	3	0	0	3
Ребенок10	0	3	5	0	0	2	0	4	0	3	0	3	3	0
Ребенок11	2	0	3	0	2	0	0	5	0	1	1	0	0	1
Ребенок12	0	3	0	5	2	0	0	6	2	0	0	2	0	2
Ребенок13	3	0	5	0	0	2	5	0	0	2	2	0	0	2
Ребенок14	0	3	5	0	2	0	3	0	3	0	3	0	3	0
Ребенок15	0	2	0	6	2	0	0	4	1	0	0	1	0	1

Условные обозначения «3» – яркое проявление, «2» – проявление, «1» – неяркое проявление.

Задача родителей состояла в заполнении анкеты, ответами на вопросы которой фиксировалось внешнее проявление способностей детей. В анкете родителям требовалось развернуто с примерами ответить на 22 вопроса анкеты про своего ребенка. Эксперт в дальнейшем анализировал анкеты сравнивая ответы на противоположные полюса признаков. Оценка наличия того или иного полюса производилась путем сравнения яркости наблюдения родителем личностных черт, свойственных каждому полюсу. В таблице 2 представлены результаты анализа родительских анкет, где по каждому ребенку представлены суммы баллов проявлений, полученных из анкет от каждого родителя.

Таблица 2

Признаки, отмеченные родителями

	Тактика	Стратегия	Сенсорика	Интуиция	Конструктивизм	Эмотивизм	Логика	Этика	Экстраверсия	Интроверсия	Статика	Динамика	Иррациональность	Рациональность
Ребенок1	5	2	7	0	2	2	0	8	5	0	5	0	5	0
Ребенок2	3	0	6	3	0	4	7	0	5	0	0	5	0	5
Ребенок3	0	3	8	0	0	4	3	7	4	0	3	1	3	1
Ребенок4	3	3	3	5	2	2	8	2	5	0	3	2	3	2
Ребенок5	0	5	3	4	2	2	7	2	5	0	2	3	2	3
Ребенок6	2	3	0	10	0	5	6	0	2	2	2	2	4	0
Ребенок7	5	1	3	5	4	0	2	5	1	3	4	0	1	3
Ребенок8	1	2	0	9	2	2	5	4	0	3	1	2	2	1
Ребенок9	2	2	8	0	4	0	4	3	0	4	2	2	2	2
Ребенок10	3	2	9	0	0	4	0	5	5	1	6	0	5	1
Ребенок11	4	0	2	6	3	0	2	6	0	4	2	2	2	2
Ребенок12	1	4	0	8	3	0	0	9	0	4	3	1	1	3
Ребенок13	5	0	7	0	3	2	9	0	2	2	4	0	2	2
Ребенок14	0	5	5	3	4	0	5	4	5	0	2	3	2	3
Ребенок15	0	4	0	10	2	2	0	4	4	0	2	2	2	2

Полученные данные позволяют рассчитать статистическую взаимосвязь по каждому признаку, отмеченному в ходе интервью с ребенком и из наблюдений родителей.

Статистическая обработка проявлений признаков, полученных из описаний наблюдения родителей, дает высокий уровень корреляции по признакам «тактика/стратегия», «конструктивизм/эмотивизм» и по аспектам «логика/этика», «сенсорика/интуиция». Достаточно высокий уровень корреляции позволяет судить о том, что родители в своих наблюдениях за поведением ребенка способны отличить скорость включения в аспект от качества проработки информации.

Также данный расчет отражает проблему в восприятии темперамента ребенка. Признак «Статика» коррелирует с признаком «Иррациональность», а признак «Динамика» с признаком «Рациональность». Таким образом, в представлении родителей градация личностных черт сокращается по признакам до двух типов темперамента: сангвиник (экстраверсия, иррациональность, статика) и меланхолик (интроверсия, динамика, рациональность) [2].

Таблица 3

Статистическая обработка согласованности оценок родителей

	(Р)Тактика	(Р)Стратегия	(Р)Сенсорика	(Р)Интуиция	(Р)Конструктивизм	(Р)Эмотивизм	(Р)Логика	(Р)Этика	(Р)Экстраверсия	(Р)Интроверсия	(Р)Статика	(Р)Динамика	(Р)Иррациональность	(Р)Рациональность
(Р)Тактика	1	-,793**	0,282	-0,325	0,144	-0,082	0,018	-0,062	-0,144	0,242	0,466	-0,447	0,144	-0,086
(Р)Стратегия	-,793**	1	-0,29	0,267	0,046	-0,065	-0,111	0,185	0,324	-0,358	-0,066	0,152	0,139	-0,065
(Р)Сенсорика	0,282	-0,29	1	-,973**	-0,133	0,179	0,036	0,001	0,387	-0,278	0,443	-0,213	0,304	-0,033
(Р)Интуиция	-0,325	0,267	-,973**	1	-0,003	-0,042	-0,076	-0,058	-0,348	0,24	-0,47	0,257	-0,258	0
(Р)Конструктивизм	0,144	0,046	-0,133	-0,003	1	-,954**	-0,044	0,187	-0,456	0,47	0,008	-0,16	-0,39	0,257
(Р)Эмотивизм	-0,082	-0,065	0,179	-0,042	-,954**	1	0,211	-0,383	0,472	-0,507	0,02	0,11	0,428	-0,319
(Р)Логика	0,018	-0,111	0,036	-0,076	-0,044	0,211	1	-,827**	0,132	-0,188	-0,424	0,445	-0,263	0,261
(Р)Этика	-0,062	0,185	0,001	-0,058	0,187	-0,383	-,827**	1	-0,173	0,202	0,406	-0,474	0,186	-0,23
(Р)Экстраверсия	-0,144	0,324	0,387	-0,348	-0,456	0,472	0,132	-0,173	1	-,963**	0,179	0,217	0,342	0,074
(Р)Интроверсия	0,242	-0,358	-0,278	0,24	0,47	-0,507	-0,188	0,202	-,963**	1	-0,052	-0,253	-0,278	-0,032
(Р)Статика	0,466	-0,066	0,443	-0,47	0,008	0,02	-0,424	0,406	0,179	-0,052	1	-,878**	,650**	-0,462
(Р)Динамика	-0,447	0,152	-0,213	0,257	-0,16	0,11	0,445	-0,474	0,217	-0,253	-,878**	1	-0,51	,586*
(Р)Иррациональность	0,144	0,139	0,304	-0,258	-0,39	0,428	-0,263	0,186	0,342	-0,278	,650**	-0,51	1	-,855**
(Р)Рациональность	-0,086	-0,065	-0,033	0	0,257	-0,319	0,261	-0,23	0,074	-0,032	-0,462	,586*	-,855**	1

Статистическая обработка экспертных оценок дает высокую степень корреляции по всем признакам. Диагностическое интервью позволяет качественно определить скорость и качество обработки информации, при этом личностные черты, определяющие тип темперамента ребенка, не смешиваются друг с другом.

Таблица 4

Статистическая обработка согласованности оценок эксперта

	(Э)Тактика	(Э)Стратегия	(Э)Сенсорика	(Э)Интуиция	(Э)Конструктивизм	(Э)Эмотивизм	(Э)Логика	(Э)Этика	(Э)Экстраверсия	(Э)Интроверсия	(Э)Статика	(Э)Динамика	(Э)Иррациональность	(Э)Рациональность
(Э)Тактика	1	-,934**	0,147	-0,297	-0,193	0,184	0,163	-0,192	-0,163	0,034	0,151	-0,247	-0,362	0,274
(Э)Стратегия	-,934**	1	-0,135	0,277	0,094	-0,109	-0,212	0,214	0,103	0,15	-0,028	0,266	,514*	-0,296
(Э)Сенсорика	0,147	-0,135	1	-,913**	-0,237	0,195	0,326	-0,369	0,143	0,347	0,209	0,285	0,374	0,115
(Э)Интуиция	-0,297	0,277	-,913**	1	0,274	-0,201	-0,363	0,413	-0,051	-0,296	-0,232	-0,133	-0,379	0,036
(Э)Конструктивизм	-0,193	0,094	-0,237	0,274	1	-,890**	-0,416	0,335	0,022	-0,154	0,336	-0,436	-0,229	0,102
(Э)Эмотивизм	0,184	-0,109	0,195	-0,201	-,890**	1	0,374	-0,308	-0,081	0,173	-0,143	0,23	0,064	0,043
(Э)Логика	0,163	-0,212	0,326	-0,363	-0,416	0,374	1	-,937**	0,263	-0,243	0,178	-0,172	-0,185	0,191
(Э)Этика	-0,192	0,214	-0,369	0,413	0,335	-0,308	-,937**	1	-0,295	0,188	-0,348	0,239	0,066	-0,155
(Э)Экстраверсия	-0,163	0,103	0,143	-0,051	0,022	-0,081	0,263	-0,295	1	-,691**	-0,012	0,205	0,077	0,132
(Э)Интроверсия	0,034	0,15	0,347	-0,296	-0,154	0,173	-0,243	0,188	-,691**	1	0,216	0,194	0,3	0,103
(Э)Статика	0,151	-0,028	0,209	-0,232	0,336	-0,143	0,178	-0,348	-0,012	0,216	1	-,694**	-0,011	0,24
(Э)Динамика	-0,247	0,266	0,285	-0,133	-0,436	0,23	-0,172	0,239	0,205	0,194	-,694**	1	0,377	0,004
(Э)Иррациональность	-0,362	,514*	0,374	-0,379	-0,229	0,064	-0,185	0,066	0,077	0,3	-0,011	0,377	1	-,689**
(Э)Рациональность	0,274	-0,296	0,115	0,036	0,102	0,043	0,191	-0,155	0,132	0,103	0,24	0,004	-,689**	1

Ключевым моментом исследования является определение согласованности показателей родительских наблюдений и оценок эксперта, полученных во время диагностического интервью. Высокий уровень корреляции между родительскими и экспертными оценками имеют признаки «конструктивизм/эмотивизм» и «логика/этика». Корреляция оценок по признакам «сенсорика/интуиция» имеет средний показатель, а признаки «тактика / стратегия» не имеет никакой корреляции с мнением эксперта.

Таблица 5

Статистическая обработка согласованности оценок родителей и эксперта

	(Р)Тактика	(Р)Стратегия	(Р)Сенсорика	(Р)Интуиция	(Р)Конструктивизм	(Р)Эмотивизм	(Р)Логика	(Р)Этика	(Р)Экстраверсия	(Р)Интроверсия	(Р)Статика	(Р)Динамика	(Р)Иррациональность	(Р)Рациональность
(Э)Тактика	-0,076	-0,377	0,282	-0,311	-0,007	0,037	0,421	-0,234	-0,322	0,228	-0,38	0,186	-0,304	0,079
(Э)Стратегия	0,037	0,411	-0,161	0,199	-0,014	0,012	-0,457	0,312	0,25	-0,157	0,484	-0,328	0,457	-0,272
(Э)Сенсорика	0,281	-0,166	,663**	-,700**	0,105	-0,057	0,298	-0,285	0,439	-0,28	0,154	0,184	0,14	0,227
(Э)Интуиция	-0,29	0,25	-,627*	,676**	-0,015	-0,005	-0,419	0,269	-0,358	0,222	-0,082	-0,206	-0,207	-0,094
(Э)Конструктивизм	-0,017	0,079	-0,296	0,264	,764**	-,805**	-0,244	0,236	-0,485	0,498	-0,136	-0,014	-0,42	0,276
(Э)Эмотивизм	0,071	-0,157	0,415	-0,354	-,780**	,838**	0,25	-0,306	0,456	-0,458	0,091	0,065	0,32	-0,168
(Э)Логика	0,014	-0,036	-0,06	0,041	-0,2	0,352	,913**	-,836**	0,317	-0,349	-0,393	0,508	-0,212	0,31
(Э)Этика	0,159	-0,113	-0,024	0,011	0,175	-0,35	-,910**	,871**	-0,376	0,414	0,423	-,557*	0,105	-0,211
(Э)Экстраверсия	-,664**	,753**	-0,157	0,08	0,142	-0,201	0,16	0,042	0,408	-0,407	-0,293	0,472	-0,32	0,504
(Э)Интроверсия	,543*	-0,396	0,461	-0,42	-0,003	0,105	-0,202	0,001	-0,182	0,294	,543*	-,530*	,607*	-,580*
(Э)Статика	0,009	0,015	0,239	-0,237	0,44	-0,268	0,37	-0,322	-0,211	0,213	-0,096	0,031	-0,028	-0,05
(Э)Динамика	-0,053	0,257	0,108	-0,136	-0,272	0,169	-0,394	0,328	0,368	-0,259	0,371	-0,139	0,349	-0,089
(Э)Иррациональность	0,025	0,218	0,454	-0,429	-0,111	0,097	-0,291	0,35	,527*	-0,436	0,509	-0,254	,641*	-0,362
(Э)Рациональность	-0,077	0,062	-0,14	0,082	0,259	-0,187	0,251	-0,341	-0,38	0,404	-0,243	0,155	-0,342	0,248

Выводы

Сравнивая согласованность родительских оценок друг с другом, можно сказать, что родители способны, при правильной формулировке вопроса, отличить скорость включения от качества проработки информации. Чего нельзя сказать о показателях типа темперамента. В родительском понимании личностные черты имеют ограниченное количество шкал, сокращая тем самым представление о типе темперамента до сангвиников и меланхоликов. Слияние личностных черт детей в глазах родителей обуславливается также распространенным мнением о повышенной активности ребенка в детском возрасте.

Статистическая обработка экспертных оценок дала высокие уровни корреляции по всем признакам. Специалист, обладающий достаточным уровнем знаний способен отличить личностные черты типа темперамента ребенка, учитывая при этом все градации и не смешивая признаки между собой.

Сходимость родительских представлений с оценками эксперта дала хорошие результаты в показателях уровня корреляции по признакам «логика/этика» и «конструктивизм/эмотивизм», средний уровень корреляции имеют признаки «сенсорика/интуиция». Темперамент и признаки «тактика/стратегия» не имеют корреляционной сходимости в видении родителей и экспертных оценках. Учитывая показатели, можно сказать, что эксперт лучше может составить целостный образ ребенка, определить способности и тип темперамента. Родители, в свою очередь, судя по показателям корреляции, могут самостоятельно отличить технический склад ума от гуманитарного.

Из всего выше сказанного, можно заключить что, анкета с вопросами для родителей справляется с задачей и дает возможность отличить скорость включения ребенка в тип информации от качества его включения. С другой стороны, анкета подразумевает некую оценку ребенка, что может повлечь за собой необъективность родительских ответов. Стараясь выглядеть лучше в глазах специалиста, разбирающего ответы на данную анкету, родители могут сознательно или неосознанно преувеличивать способности ребенка, что в свою очередь может дать искажение корреляции с оценками эксперта и повлечь негативную реакцию на общий результат, так как видение родителей может не сойтись с оценкой диагностического интервью ребенка экспертом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бурлачук, Л.Ф. Психодиагностика: Учебник для вузов / Л.Ф. Бурлачук. – СПб.: Питер, 2006. – 351 с.
2. Коваленко, Р.К. Исследование взаимосвязи между соционическим типом и моделью «большая пятерка» / Р.К. Коваленко, Н.А. Звонарёва // Психолог. – 2021. – № 3. – С. 62-88. DOI: 10.25136/2409-8701.2021.3.35353. – Режим доступа: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=35353
3. Коваленко, Р.К. Разработка комплексной методики для диагностики типа информационного метаболизма / Р.К. Коваленко // Соционика, ментология и психология личности. – 2018. – № 1. – С. 21-38.
4. Коваленко, Р.К. Соционика: полный курс лекций: Учебник / Р.К. Коваленко, Н.А. Звонарёва. – Научно-исследовательский центр Соционического Анализа, Изд. ООО «СибАК», 2020. – 230 с.
5. Павлов, И.П. Общие типы высшей нервной деятельности животных и человека / И.П. Павлов. – М.: Директмедиа Паблишинг, 2008. – 50 с.

REFERENCES

1. Burlachuk L.F. *Psikhodiagnostika: Uchebnik dlya vuzov* [Psychodiagnostics: Textbook for universities]. SPb. 2006. 351 p. (In Russ.).
2. Kovalenko R.K., Zvonaryova N.A. *Issledovaniye vzaimosvyazi mezhdu sotsionicheskim tipom i model'yu «bol'shaya pyaterka»* [Investigation of the relationship between the socionic type and the "big five" model]. *Psikholog* [Psychologist]. 2021, no. 3, pp. 62-88. DOI: 10.25136/2409-8701.2021.3.35353. Availablw at: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=35353 (In Russ.).
3. Kovalenko R.K. *Razrabotka kompleksnoy metodiki dlya diagnostiki tipa informatsionnogo metabolizma* [Development of a comprehensive methodology for the diagnosis of the type of information metabolism]. *Sotsionika, mentologiya i psikhologiya lichnosti* [Socionics, mentology and personality psychology]. 2018. no 1. pp. 21-38 (In Russ.).
4. Kovalenko R.K., Zvonaryova N.A. *Sotsionika: polnyy kurs lektsiy: Uchebnik* [Socionics: full course of lectures: Textbook]. “SibAK” Publ. 2020. 230 p. (In Russ.).
5. Pavlov I.P. *Obshchiye tipy vysshey nervnoy deyatel'nosti zhivotnykh i cheloveka* [General types of higher nervous activity of animals and humans]. 2008. 50 p. (In Russ.).

Материал поступил в редакцию 18.11.22

DESCRIPTION OF THE METHODOLOGY FOR STUDYING THE ABILITIES OF CHILDREN AGED 4 TO 12 YEARS

O.V. Kornilova,
Email: zvonareva@sibsocionic.ru

Abstract. *The subject of the study is parents' perception of the psychological characteristics of their children, namely cognitive abilities and type of temperament. The author conducted 15 diagnostic interviews with children and examined 30 parental questionnaires describing the external manifestations of children's abilities. Described diagnostic markers based on the signs of "Tactics/Strategy", "Emotivism/Constructivism", "Sensorics/Intuition" and "Ethics/Logic". Statistical calculations of the signs identified during the interview and the signs noted by the parents were carried out. Correlations between the expert's and parents' assessments were deduced.*

Keywords: *children's abilities, signs of Reinin, type of temperament, personality trait.*

Педагогика & Психология. Теория и практика / Pedagogy & Psychology. Theory and practice

Международный научный журнал

№ 6 (44), декабрь / 2022

Адрес редакции:
Россия, 400081, г. Волгоград, ул. Ангарская, 17 «Г», оф. 312.
E-mail: scippjournal@mail.ru
http://scippjournal.ru/

Изготовлено в типографии ИП Ростова И.А.
Адрес типографии:
Россия, 400121, г. Волгоград, ул. Академика Павлова, 12

Учредитель (Издатель): ООО «Научное обозрение»
Адрес: Россия, 400094, г. Волгоград, ул. Перелазовская, 28.
E-mail: scippjournal@mail.ru
http://scippjournal.ru

ISSN 2412-8201

Главный редактор: Теслина Ольга Владимировна
Ответственный редактор: Малышева Жанна Александровна

Редакционная коллегия:
Шадрин Николай Семенович, доктор психологических наук, кандидат философских наук
Боброва Людмила Владимировна, кандидат технических наук
Водяненко Галина Рудольфовна, кандидат педагогических наук
Коваленко Татьяна Анатольевна, кандидат технических наук
Корнева Ирина Павловна, кандидат технических наук
Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук
Камолов Ифтихор Бахтиёрович, доктор философии (PhD) педагогических наук
Сулейманов Сулейман Файзуллаевич, кандидат медицинских наук
Саидова Камола Усканбаевна, кандидат философских наук,
Исламов Сохиб Яхшибекович, доктор сельскохозяйственных наук
Плахтиев Анатолий Михайлович, доктор технических наук
Хужаназаров Уктам Эштемирович, кандидат биологических наук
Эргашев Рустам Рахимович, доктор технических наук
Сеилбеков Бердияр Бахиевич, кандидат экономический наук
Джуманов Шерзод Сафаралиевич, PhD физико-математических наук,
Джумонов Дилшод Сафаролиевич, доктор экономических наук

Редакционный совет:
Песков Вадим Павлович, кандидат психологических наук
Хамракулов Абдуллажон Кадирович, кандидат технических наук
Дусмуратов Ганийбай Давлетбаевич, кандидат экономических наук
Нормуминов Жахонгир Абдусамиевич, PhD технических наук
Сиддиков Зохид Тулкинович, кандидат экономический наук
Худаяров Бердирасул Мирзаевич, доктор технических наук
Таджибаев Икрам Уралбаевич, кандидат физико-математических наук

Подписано в печать 05.12.2022 г. Дата выхода в свет: 09.12.2022 г.
Формат 60x84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman. Заказ № 48. Свободная цена. Тираж 100.