

3MINUT.RU

НАУКА, ТЕХНИКА И ОБРАЗОВАНИЕ

SCIENCE, TECHNOLOGY AND EDUCATION

ISSN 2312-8267 (печатная версия)
ISSN 2413-5801 (электронная версия)

Наука, техника
и образование
2021. № 2 (77). Часть 1

Москва
2021



Наука, техника и образование

2021. № 2 (77). Часть 1

Российский импакт-фактор: 1,84

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.

Зам. главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Издается с 2012
года

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Подписано в печать:
24.02.2021
Дата выхода в свет:
26.02.2021

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 8,12
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 3846

Журнал
зарегистрирован
Федеральной
службой по надзору
в сфере связи,
информационных
технологий и
массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ № ФС77-50836.

**Территория
распространения:
зарубежные
страны,
Российская
Федерация**

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Дмитриева О.А.* (д-р филол. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулдинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Зеленков М.Ю.* (д-р полит. наук, канд. воен. наук, Россия), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайраббаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Клинков Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Мусаев Ф.А.* (д-р филос. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геонформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоскина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамшина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Содержание

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	6
<i>Каминский Ю.Д. ИЗВЛЕЧЕНИЕ РЕДКИХ МЕТАЛЛОВ ИЗ КОНЦЕНТРАТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЯКУТИИ / Kaminskiy Yu.D. EXTRACTION OF RARE METALS FROM CONCENTRATES OF YAKUTIA DEPOSITS</i>	<i>6</i>
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	13
<i>Хамроев О.Ж. СПОСОБ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ В ПРОЦЕССЕ ОЧИСТКИ МАШИН НА АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ / Khamroev O.Zh. METHOD FOR SOLVING ENVIRONMENTAL PROBLEMS IN THE PROCESS OF CLEANING MACHINES AT MOTOR TRANSPORTATION ENTERPRISES.....</i>	<i>13</i>
<i>Indzhelieva D.T., Gradinarska D.N., Yorgova K.I. TECHNOLOGICAL OPPORTUNITIES FOR ENHANCING THE QUALITY OF DIETARY, COOKED SAUSAGES THROUGH USE OF DAIRY ADDITIVES / Инджелиева Д.Т., Градинарска Д.Н., Йоргова К.И. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ДИЕТИЧЕСКИХ ВАРЕННЫХ КОЛБАС ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОЛОЧНЫХ ДОБАВОК</i>	<i>16</i>
<i>Раззаков Т.Х., Эргашев Г.Х., Тоштемуров С.Ж. АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РАБОЧЕГО ОРГАНА ЗАГРУЗЧИКА С МАССОЙ ВОРОХА ТРАВ / Razzakov T.Kh., Ergashov G.Kh., Toshtemirov S.Zh. ANALYSIS OF THE INTERACTION PROCESS OF WORKING ON THE LOADER WITH A MASS HEAP OF HERBS</i>	<i>21</i>
<i>Лященко И.И. О ПРИМЕНЕНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ / Lyashenko I.I. ON THE APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY TO OPTIMIZE ORGANIZATIONAL PROCESSES IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS</i>	<i>25</i>
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	28
<i>Турсунов Н.Н. ПИЩА СУРХАНСКОГО ОАЗИСА / Tursunov N.N. FOOD OF THE SURKHAN OASIS.....</i>	<i>28</i>
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	34
<i>Расулова З.Д. ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ / Rasulova Z.D. TECHNOLOGIES FOR THE DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITIES OF THE FUTURE TEACHER</i>	<i>34</i>
<i>Саидов К.С., Бекмуродова М.Б. ПРОБЛЕМА ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ И ТЕПЛООБМЕНА В ШКОЛАХ / Saidov K.S., Bekmurodova M.B. THE PROBLEM OF TEACHING THERMAL CONDUCTIVITY AND HEAT EXCHANGE IN SCHOOLS</i>	<i>38</i>
<i>Умарова У.У., Отамуродов Ф.Р. АЛГОРИТМ РАБОТЫ С ПРИЁМОМ “КОРЗИНА ИДЕЙ” И ПРИМЕНЕНИЕ К ТЕМЕ “ПОЛИНОМ ЖЕГАЛКИНА” / Umarova U.U., Otamurodov F.R. ALGORITHM FOR WORKING WITH THE “BASKET OF IDEAS” METHOD AND APPLICATION TO THE TOPIC “ZHEGALKIN POLYNOMIAL”</i>	<i>42</i>
<i>Искоркина Н.М. ОПЫТ РАБОТЫ ПО ДИСТАНЦИОННОМУ ОБУЧЕНИЮ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ / Iskorkina N.M. EXPERIENCE OF DISTANCE EDUCATION IN PRESCHOOL EDUCATION</i>	<i>46</i>

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	49
<i>Машарипова Р.Т. АНЕМИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В ХОРЕЗМСКОМ РЕГИОНЕ / Masharipova R.T. ANEMIA IN YOUNG CHILDREN IN THE KHOREZM REGION</i>	<i>49</i>
<i>Алиева П.Р. РАХИТ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В ХОРЕЗМСКОМ РЕГИОНЕ / Alieva P.R. RICKETS IN CLINICAL PRACTICE IN YOUNG CHILDREN IN THE KHOREZM REGION</i>	<i>52</i>
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	55
<i>Мадримов Б.Х. ВОЗДЕЙСТВИЕ УЗБЕКСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПЕВЧЕСКОГО ИСКУССТВА И ЖАНРА ЭСТРАДЫ НА СОЗНАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ / Madrimov B.Kh. IMPACT OF UZBEK NATIONAL SINGING ART AND POP GENRE ON THE CONSCIOUSNESS OF MODERN YOUTH</i>	<i>55</i>
<i>Рузиев Д.Ю. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ МУЗЫКАЛЬНЫМ ПРОИЗВЕДЕНИЯМ В АНСАМБЛЕ / Ruziev D.Yu. DESIGNING THE PROCESS OF TEACHING MUSICAL WORKS IN AN ENSEMBLE</i>	<i>58</i>
<i>Хидиров А.А. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НРАВСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ МУЗЫКАЛЬНЫХ И ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ШКОЛ / Khidirov A.A. THEORETICAL ASPECTS OF MORAL AND AESTHETIC EDUCATION OF STUDENTS OF MUSIC AND ART SCHOOLS</i>	<i>62</i>
<i>Ибодов У.Р. СПОСОБЫ ОБУЧЕНИЯ МУЗЫКАЛЬНОЙ ГРАМОТЕ НА УРОКАХ МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ / Ibodov U.R. THE ABILITY TO LEARN MUSICAL LITERACY IN THE LESSONS OF MUSICAL CULTURE</i>	<i>65</i>
<i>Аллаева З.М. ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ С ПОМОЩЬЮ ПЕСЕН И ТАНЦЕВ / Allaeva Z.M. AESTHETIC EDUCATION OF PRESCHOOLERS WITH THE HELP OF SONGS AND DANCES</i>	<i>69</i>
<i>Гулов С.Н. ОБЕСПЕЧЕНИЕ МУЗЫКАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ. ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ / Gulov S.N. PROVIDE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS WITH MUSICAL KNOWLEDGE. TYPES OF LEARNING ACTIVITIES</i>	<i>73</i>
<i>Миршаев У.М. МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ МУЗЫКАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ В СЕМЬЕ / Mirshaev U.M. MECHANISMS OF THE FORMATION OF MUSICAL ABILITIES OF SCHOOLCHILDREN IN THE FAMILY</i>	<i>77</i>
<i>Мухамедов Т.Д. ФАКТОРЫ НРАВСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ХОРОВОГО ИСКУССТВА / Muhamedov T.D. FACTORS OF MORAL AND AESTHETIC EDUCATION OF STUDENTS AT THE LESSONS OF CHORAL ART</i>	<i>81</i>
<i>Рахматов Н.Э. СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ ИГРЕ НА МУЗЫКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТАХ В ДЕТСКОМ САДУ / Rakhmatov N.E. SYSTEM OF TEACHING CHILDREN TO PLAY MUSICAL INSTRUMENTS IN KINDERGARTEN</i>	<i>84</i>
<i>Рамазонова У.Х., Эсанова М.Ж. ПОДГОТОВКА МОЛОДЫХ ПЕВЦОВ К АНСАМБЛЕВОМУ ВЫСТУПЛЕНИЮ / Ramazonova U.Kh., Esanova M.Zh. PREPARING YOUNG SINGERS FOR AN ENSEMBLE PERFORMANCE</i>	<i>88</i>

<i>Шамсиев Ш.И., Солиев А.А. РАЗВИВАЙТЕ НАВЫКИ ЧТЕНИЯ МУЗЫКИ ВО ВРЕМЯ ПЕНИЯ / Shamsiev Sh.I., Soliev A.A. DEVELOP MUSICAL READING SKILLS WHILE SINGING</i>	<i>92</i>
<i>Ходжиева Д.Р. ЭВОЛЮЦИЯ МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ РОССИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВЕКА / Khodzhieva D.R. EVOLUTION OF RUSSIAN MUSIC CULTURE IN THE SECOND HALF OF THE XIX CENTURY</i>	<i>96</i>

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИЗВЛЕЧЕНИЕ РЕДКИХ МЕТАЛЛОВ ИЗ КОНЦЕНТРАТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЯКУТИИ

Каминский Ю.Д. Email: Kaminskiy1177@scientifictext.ru

Каминский Юрий Дмитриевич – кандидат технических наук, старший научный сотрудник,
Институт химии твердого тела и механохимии
Сибирское отделение
Российская академия наук, г. Новосибирск

Аннотация: суть настоящей работы заключена в создании технологии по переработке вольфрамитовых концентратов с получением товарных продуктов редких металлов. В основу процесса переработки извлечения вольфрама заложена окислительно-щелочная плавка вольфрамитового концентрата с получением водного раствора вольфрамата натрия и переработкой его по традиционным схемам. Вольфрамитовые концентраты Депутатского ГОК и месторождения «Омчикандя» (Республика Саха) содержат большое количество редких и редкоземельных металлов, они стали объектом систематических исследований. Большое содержание продуктов по скандию и редкоземельным металлам послужило основанием для разработки технологии их извлечения.

Ключевые слова: вольфрамит, плавка, извлечение, вольфрам, скандий, редкоземельные металлы.

EXTRACTION OF RARE METALS FROM CONCENTRATES OF YAKUTIA DEPOSITS

Kaminskiy Yu.D.

Kaminskiy Yuri Dmitrievich – Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher,
INSTITUTE OF SOLID STATE CHEMISTRY AND MECHANOCHEMISTRY,
SIBERIAN BRANCH
RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES, NOVOSIBIRSK

Abstract: the essence of this work is to create a technology for processing wolframite concentrates to produce commercial products of rare metals. The process of processing the extraction of tungsten is based on the redox-alkaline melting of wolframite concentrate to obtain an aqueous solution of sodium tungstate and process it according to traditional schemes. Wolframite concentrates, Deputatsky GOK and the Omchikandya deposit (Sakha Republic) contain a large number of rare and rare earth metals, and they have become the object of systematic research. The high content of products for scandium and rare earth metals, served as the basis for the development of technology for their extraction.

Keywords: wolframite, melting, extraction, tungsten, scandium, rare earth metals.

DOI: 10.24411/2312-8267-2021-10203

Введение

Республика Саха (Якутия) располагает огромными запасами минерального сырья и, в частности, цветных и редких металлов. Поэтому актуальной является задача по организации производств с глубокой переработкой сырья и получением продуктов повышенной технологической готовности.

Так как вольфрамитовые концентраты, Депутатского ГОК и месторождения «Омчикандя» (Республика Саха) содержат большое количество редких и редкоземельных металлов, то они стали объектом систематических исследований.

Применительно к вольфрамитовому концентрату Депутатского ГОК, содержащему (масс. %): 61,2 - WO_3 ; 10,5 - Sn; 0,20 - Nb; 0,6 - Ta; 0,07...0,015 - Sc + РЗМ разработана технологическая схема (рис.1), позволяющая извлекать все ценные компоненты.

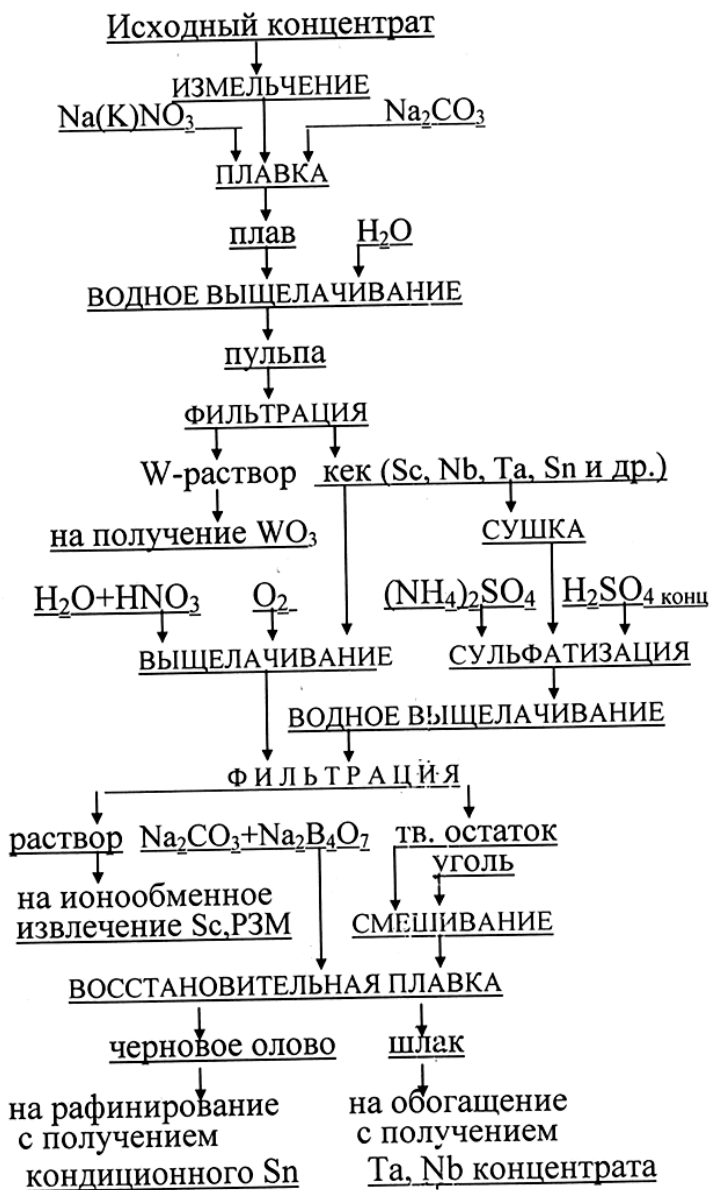
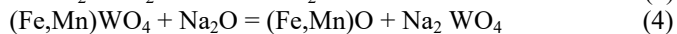
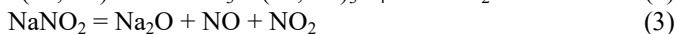
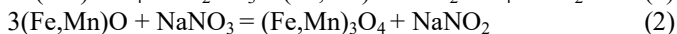
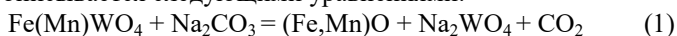


Рис. 1. Схема комплексной переработки вольфрамитовых концентратов

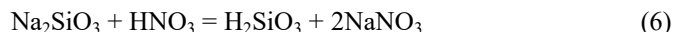
Описание технологии переработки вольфрамитов

В основу процесса извлечения вольфрама заложена окислительно-щелочная плавка вольфрамитового концентрата с получением водного раствора вольфрамата натрия и переработкой его по традиционным схемам. Характерным является то, что при оптимальном составе шихты удалось резко снизить температуру плавки (в два раза по сравнению с традиционным методом содовой плавки). Это позволило предотвратить разложение селитры до окислов азота и обеспечить экологическую безопасность процесса. Концентрация азотсодержащих соединений в отходящих печных газах в пересчете на диоксид азота

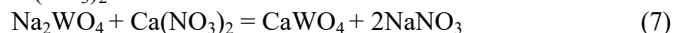
составляла 7,5...8,8 мг/м³ (ПДК=5 мг/м³). Химизм сплавления вольфрамитов с селитрой в присутствии соды описывается следующими уравнениями:



Раствор от выщелачивания подвергается очистке от кремния подкислением азотной кислотой.



Из очищенного от кремния раствора вольфрамата натрия осаждается искусственный шеелит раствором $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$:



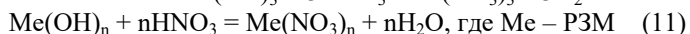
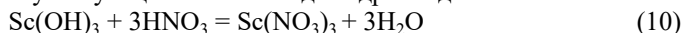
Искусственный шеелит разлагается растворами азотной кислоты с получением вольфрамовой кислоты:



Вольфрамовая кислота прокаливается до вольфрамового ангидрида:

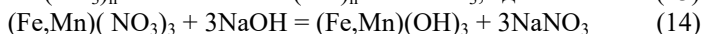
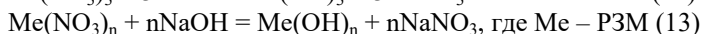
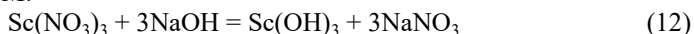


Из кека после извлечения вольфрама раствором азотной кислоты выщелачиваются скандий и РЗМ, присутствующие в кеке в виде гидроксидов:



В раствор также частично переходят Fe, Mn и W. Остаток от выщелачивания представляет собой Sn-концентрат.

Из раствора путем нейтрализации раствором NaOH выделяется коллективный концентрат Sc, РЗМ:



Щелочные маточные растворы NaNO_3 с операции осаждения искусственного шеелита и выделения коллективного концентрата Sc и РЗМ подвергаются упарке. Из упаренных концентрированных растворов NaNO_3 при охлаждении выделяется кристаллический NaNO_3 , который используется для сплавления.

Сквозное извлечение вольфрама при опытно-промышленных испытаниях в процессе плавки и выщелачивания плава водой достигало 97 %, а кек содержал, %: до 2 WO_3 , 18-20 Sn, 27-30 (Fe+Mn); 0,3-0,4 Nb; 0,8-1,2 Ta; 0,16-0,18 Sc; ~0,05 РЗМ. Установлено, что предварительная механическая обработка шихты, сухим способом улучшает условия плавки, сокращает её продолжительность и способствует более полному извлечению из кеков РЗМ.

Установлены оптимальные параметры процессов комплексной переработки вольфрамитовых концентратов, обеспечивающие извлечение в раствор скандия на 85-95 %, редкоземельных металлов на 80-85 %:

- Плавка вольфрамита: температура 550÷570 °С; расход реагентов на тонну концентрата: соды 550 кг; селитры 700 кг; воды на выщелачивание 2500 л; продолжительность 2,5÷4 часа; удельная производительность печи 2,75 т/сут·м³; удельный расход электроэнергии на плавку 5130 кВт·ч/т концентрата;

- Сульфатизация: температура 250 °С; соотношение кек : серная кислота : сульфат аммония = 1 : (1,5-2) : 0,1; продолжительность 1 час.; при водном выщелачивании соотношение Т:Ж = 1:10; температура 25 °С; продолжительность 2 ч.

- Азотнокислосое выщелачивание: температура 110 °С; концентрация HNO_3 17 %; соотношение Т:Ж = 1:10; продолжительность 20-30 мин; избыточное давление воздуха 1 МПа; расход воздуха 0,6 м³/ч кг.

- Растворы, содержащие Sc- $1,3 \div 1,5$ г/дм³ и Σ РЗМ- $0,42 \div 0,48$ г/дм³ перерабатывались методом ионообменного концентрирования и очистки с последующим получением Sc₂O₃ и карбонатов РЗМ.

- Углетермическое восстановление олова из твердого остатка при температуре 900-950 °С с последующим концентрированием тонкодисперсных частиц восстановленного олова в монофазу расплава под слоем плавня заданного состава при перемешивании, выдержке ~ 1-1,5 часа и температуре 550-600 °С обеспечивает выход олова в черновой металл на ~ 90%.

По разработанной технологии на опытной базе института «Гидроцветмет» проведены опытно-промышленные испытания процессов переработки вольфрамитового концентрата месторождения «Омчикандя» (Республика Саха).

Окислительно-щелочная плавка вольфрамитового концентрата проводилась в стационарной тигельной электропечи сопротивления мощностью 18 кВА с установленным чугунным тиглем емкостью 0,17 м³ и площадью сечения 0,07 м².

В качестве шихтовых материалов использовали:

- вольфрамитовый концентрат месторождения «Омчикандя (Якутия)», имеющий химический состав, масс. %:

61,2 WO₃; 10,5 Sn; < 0,02 S; 4,3 Fe; 0,01 As; 4,2 Si; 5,00 Mn;

0,20 Cu; 0,014 Mo; 0,01 Sb; 0,20 Nb; 0,6 Ta; 0,07...0,015 Sc₂O₃;

- селитру калиевую техническую марки А (ГОСТ 19790-74);

- соду кальцинированную техническую, сорт 2 (ГОСТ 5100-85).

Вольфрамитовый концентрат высушивали на воздухе до остаточной влажности не более 2,0 %. Часть концентрата массой 100 кг была подвергнута сухому измельчению на виброцентробежной мельнице, часть концентрата массой 200 кг была измельчена на той же мельнице в смеси с кальцинированной содой при соотношении 3:1. Третья, оставшаяся часть, концентрата не подвергалась измельчению. Полученные продукты подготовки концентрата складировали раздельно.

Процесс окислительно-щелочной плавки вольфрамитового концентрата проводили следующим образом.

Прогревали тигель до температуры 450...500 °С, загружали расчетное количество селитры и расплавляли ее. Расплав прогревали до 400...450 °С и на его поверхность, во избежание выбросов расплава из печи, подавали небольшими порциями шихтовую смесь концентрата и соды. В случае плавки без соды расплав селитры нагревали до 530...550 °С, после чего проводили порционную загрузку концентрата. Температуру печи регулировали по показаниям термопары на внешней поверхности тигля, значения которой поддерживали в диапазоне 620...660 °С. Загрузку шихты в печь проводили в течение 1,0...1,5 часов. По окончании загрузки шихты и выхода расплава на заданный температурный режим в расплаве начиналось интенсивное взаимодействие компонентов с обильным пенообразованием и выделением азотсодержащих газов. В процессе температура расплава поднималась до 520...580 °С. Процесс активного взаимодействия в расплаве с пенообразованием и газовыделением продолжался в течение 2,5...4,0 часов, после чего расплав перемешивался импеллерной мешалкой, что приводило к некоторой активации процесса и газовыделения.

После проведения плавки полученный расплав из печи подавался на водное выщелачивание. После охлаждения и отстаивания полученный в результате выщелачивания пульпы в течение суток раствор отделяли от кека в реакторе декантированием, кек выгружали и отфильтровывали от остатков раствора на нутч-филтре, промывали водой и высушивали.

В период испытаний проведено десять плавов, при этом переработано 107 кг концентрата с получением 240 литров растворов и 60 кг кеков.

Таблица 1. Результаты опытно-промышленных экспериментов по вскрытию вольфрамитового концентрата

№ оп.	Состав шихты, кг на 100 кг концентрата		Параметры процесса плавки			Продукты выщелачивания плава		Извлечение WO ₃ в р-р, %
						Раствор	Кек	
	KNO ₃	Na ₂ CO ₃	Длитель. цикла, ч	Расход эл. эн. кВт/ч	Удельная производитель. печи кг/ч·м ²	Содер. W O ₃ , г/дм ³	Содер. WO ₃ , %	
1	128,2	33,3	3,6	455	31	148,2	6,4	94,2
2	82,5	40,0	4,0	503	36	294,7	6,9	93,6
3	74,5	38,6	5,5	590	24	249,2	8,1	92,2
4	70,0	33,0	4,8	477	30	262,4	14,0	84,9
5	80,0	-	5,9	396	36	144,4	27,1	68,3
6	66,7	-	7,2	465	30	180,6	29,1	66,5
7	80,0	33,0	2,8	285	51	263,4	6,3	93,9
8	70,0	37,0	5,0	487	29	207,9	10,5	89,7
9	70,0	55,0	5,2	515	27	238,3	4,6	94,6
10	70,0	55,0	5,8	565	25	221,9	3,1	97,2

Результаты экспериментов приведены в табл. 1. В опытах 1...6, 8, 9 эксперименты проводились на измельченном концентрате, а в опытах 7, 10 – на исходном зернистом концентрате. В опытах 1...4, 8, 9 шихта содержала соду, введенную при помоле концентрата, в других же опытах эксперименты проводили без соды (опыты 5, 6) либо концентрат смешивали с содой при составлении шихты перед плавкой (опыты 7, 10).

Анализ результатов проведенных испытаний показывает, что при оптимальных составах шихты и режимах плавки достигаются следующие технологические и технические показатели процесса:

- расход реагентов на тонну концентрата:
сода 550 кг; селитра 700 кг; вода 2500 л;
- удельная производительность печи 2,75 т/сут·м³;
- удельный расход электроэнергии 5130 кВт·ч/т концентрата;
- извлечение трехокси вольфрама в раствор 94-97 %;
- остаточное содержание в кеке после выщелачивания, масс. %:
WO₃ – 6,4; Sn – 20,4; Sc₂O₃ – 0,12; SiO₂ – 3,3.

Переработка полученных растворов проводили с очисткой и без очистки от кремния. Предварительно из растворов осаждали искусственный шеелит, который в дальнейшем обрабатывали раствором азотной кислоты для получения вольфрамовой кислоты

Разработки технологии извлечения скандия и РЗМ

Значительное обогащение кеков по скандию и РЗМ, послужило основанием для разработки технологии их извлечения [1, 2, 3]. Опытные промышленные испытания технологии проводились с использованием эмалированного реактора (V=100 дм³) с рубашкой для обогрева, фарфоровых нутч-фильтров (S=0,25 м²).

В качестве сырья и материалов использовали - растворы и кеки от выщелачивания плава. Их состав приведен в табл. 2, 3.

Для извлечения скандия и РЗМ из кеков раствор азотной кислоты (100-200 г/дм³), нагревали в реакторе до 90-100 °С. В нагретый раствор загружали сухой растертый кек до соотношения Т:Ж=1:1. Пульпу при подогреве и перемешивании выдерживали в течение 1-2 часов для выщелачивания скандия и РЗМ из кека.

Таблица 2. Состав вольфрамсодержащих растворов по основным компонентам

№	Количество, во, дм ³	Уд. вес, кг/дм ³	Конц. NaOH, г/дм ³	Содержание компонентов, г/дм ³			
				WO ₃	Si	Sn	Mn
1	23	1,34	79,2	148,2	0,39	1,90	Н.о.
2	21	1,48	81,4	294,7	0,66	1,91	Н.о.
3	18	1,43	48,1	249,2	0,50	2,27	Н.о.
4	32	1,44	87,5	262,4	0,34	1,96	3,15
5	31	1,25	33,4	144,4	0,09	0,35	5,60
6	30	1,26	42,4	180,6	0,22	0,34	6,10
7	24	1,46	78,0	263,4	0,47	2,06	Н.о.
8	25	1,34	67,2	207,9	0,22	0,33	2,70
9	26	1,40	98,0	238,3	0,48	2,13	Н.о.
10	25	1,40	131,6	221,9	0,43	1,97	Н.о.

Нерастворимый остаток отфильтровывали на нутч-филтре и промывали горячей дистиллированной водой (2 раза). Фильтрат нагревали в реакторе до 70-80 °С и вливали в него тонкой струйкой при перемешивании раствор щелочи ($C_{NaOH}=400$ г/дм³) до pH=9-10.

Пульпу при подогреве и перемешивании выдерживали в течение 0,5-1 часа для осаждения гидроксидов Fe, Mn, Sc, РЗМ и др. Осажденные гидроксиды отфильтровывали на нутч-филтре и промывали горячей дистиллированной водой (2-3 раза). Влажный осадок гидроксидов высушивали на воздухе при $t=100$ °С и анализировали.

Таблица 3. Состав скандийсодержащих кеков по основным компонентам

№	Количество, кг	Содержание компонентов, %					
		Sc	Fe	Mn	WO ₃	Sn	Si
1	4,32	0,18	9,98	12,00	6,40	16,60	2,07
2	5,65	0,17	10,83	12,32	6,90	18,40	3,12
3	5,57	0,16	11,42	11,83	8,10	16,10	3,21
4	5,70	0,17	10,51	10,72	14,00	6,90	6,29
5	10,66	0,14	10,57	10,21	27,10	9,40	6,05
6	10,47	0,15	11,12	9,87	29,10	5,30	7,51
7	5,79	0,17	10,23	11,97	7,10	15,10	2,97
8	5,91	0,15	10,70	10,65	10,65	19,35	3,28
9	7,15	0,16	10,35	12,02	4,60	20,78	3,47
10	5,50	0,18	10,47	11,73	3,05	20,36	3,27

В период испытаний переработано 240 литров вольфрамсодержащих растворов и 60 кг РЗМ содержащих кеков, в результате чего получено 65 кг вольфрамовой кислоты, химический состав которой приведен ниже:

Ni - 0,004±0,002; Fe - 0,004±0,002; Al - ≤ 0,002; Cr - < 0,005; Mo - < 0,02; Zn - 0,002±0,001; Si - < 0,05; P - 0,04±0,01; Mg - < 0,02; K - < 0,01.

Результаты опытно-промышленных испытаний по извлечению скандия и РЗМ из кеков также легли в основу разработки технологического регламента комплексной переработки вольфрамитовых концентратов по технологической схеме, представленной на рис. 1.

Заключение

Для вольфрамитовых концентратов, Депутатского ГОК и месторождения «Омчикандя» разработаны технологии извлечения редких и редкоземельных металлов. Первичная обработка основана на окислительно-щелочной плавке вольфрамитов. Проведены опытно-

промышленные испытания разработанных технологий, результаты, которых легли в основу технологического регламента комплексной переработки вольфрамитовых концентратов.

Список литературы / References

1. Каминский Ю.Д., Полугрудов А.В., Копылов Н.И., Медведев А.С. Разложение вольфрамитовых концентратов в расплаве нитрата и карбоната натрия // Изв. вузов “Цветная металлургия”, 1996. № 4. С. 16-20.
2. Медведев А.С., Каминский Ю.Д., Полугрудов А.В., Копылов Н.И. Комплексная переработка вольфрамитовых концентратов. // Цветные металлы, 1997. № 10. С. 50-53.
3. Пат. РФ № 2094511 Способ переработки вольфрамитового концентрата. / Каминский Ю.Д., Маценко Ю.А., Полугрудов А.В., Копылов Н.И., Макаров Е.И. Дата рег.: 27.10.1997. Бюл. № 30.

СПОСОБ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ В ПРОЦЕССЕ ОЧИСТКИ МАШИН НА АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Хамроев О.Ж. Email: Khamroev1177@scientifictext.ru

*Хамроев Обид Жонибаевич - кандидат технических наук, доцент,
кафедра механизации сельского хозяйства и сервиса,
Каршинский инженерно-экономический институт,
г. Карши, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье предложена технология биологической очистки отработанных моющих растворов, которые образуются в процессе очистки машин и их деталей, от нефтяных загрязнений на автотранспортных предприятиях. Приведен режим осуществления процесса биологической очистки моющих растворов от нефтяных загрязнений. Предлагаемая технология очистки моющих растворов от нефтепродуктов - это экологическая чистая, замкнутая система и безвредная для окружающей среды технология. В то же время микроорганизмы разрушают нефтяные загрязнения при относительно низких температурах (20 ... 40 ° C) и используют углеводороды в нефтяных загрязнениях как источник своего роста.

Ключевые слова: биомасса, микроорганизмы, нефтепродукты, моющий раствор, биореактор, сепаратор, расход воздуха, восстановление почвы.

METHOD FOR SOLVING ENVIRONMENTAL PROBLEMS IN THE PROCESS OF CLEANING MACHINES AT MOTOR TRANSPORTATION ENTERPRISES

Khamroev O.Zh.

*Khamroev Obid Zhonibaevich - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF MECHANIZATION OF AGRICULTURE AND SERVICE,
KARSHI ENGINEERING AND ECONOMIC INSTITUTE,
KARSHI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the article proposes a technology for the biological treatment of waste washing solutions formed in the process of cleaning cars and their parts from oil contamination at motor transport enterprises. The mode of biological cleaning of washing solutions from oil pollution is presented. The proposed technology for cleaning washing solutions from petroleum products is an environmentally friendly, closed system and environmentally friendly technology. At the same time, microorganisms destroy oil pollution at relatively low temperatures (20 ... 40 ° C) and use hydrocarbons in oil pollution as a source of their growth.

Keywords: biomass, microorganisms, petroleum products, washing solution, bioreactor, separator, air consumption, soil restoration.

УДК 611.11.004.67:665.66

Введение. Известно, что на автотранспортных предприятиях в воде, используемой для мойки и очистки машин и их деталей, а также других технических объектов, накапливаются высокодисперсные мелкие частицы, в результате чего моющая способность промывной воды резко снижается и становится непригодным для дальнейшего использования. Также следует отметить, что использованная промывочная вода содержит большое количество нефтепродуктов, концентрация которых может быть в пределах 16 ... 17 г / л. Самое печальное, что наносится большой ущерб природе, из-за слива отработанной воды, которая образуется в процессе очистки и содержит нефтяные

отложения. В связи с тем, что нефтяные загрязнения, которые накапливаются в использованной промывочной воде, очень стабильны, очень маловероятно, что они могут быть отделены от промывочной жидкости традиционными методами (отстаивание, фильтрация, центробежным способом очистки) [1].

Актуальность. В последнее время в практике очистки сточных вод широко используется реагентный метод очистки, при котором в сточные воды добавляется определенная доза химического вещества (коагулянта), и из-за явления коагуляции масляные загрязнения отделяются от сточных вод. Реагентный метод имеет ряд преимуществ, а также и недостатков: накопление солей в постоянно циркулирующей промывочной воде, увеличение объема осадка на дне емкости, что требует больших производственных площадей и разнообразного оборудования. Следовательно, необходимо совершенствовать способ повторной очистки воды, применяемой в процессе очистки.

Цель и задачи. Целью данной работы является разработка способа очистки отработанных моющих растворов от остатков нефтепродуктов на основе биотехнологии. В статье поставлена следующая задача: обосновать возможность биологической очистки моющих растворов от загрязнений нефтяного происхождения.

Материалы и методы. Результаты наших исследований, направленных на преодоление указанных недостатков [2, 3], позволяют предложить новый усовершенствованный биологический способ утилизации (регенерации) промывных вод, используемых на автотранспортных предприятиях. Процесс биологической очистки от нефтяных загрязнений осуществляется с помощью биопрепаратов (нефтеоокисляющие микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности). Каждый штамм микроорганизма имеет только лучшую способность реагировать на нефтепродукты определенного состава, может слабее влиять на другого состава нефтепродукты, а в некоторых случаях может вообще не оказывать никакого эффекта. Поэтому важно изучить способность микроорганизмов реагировать на нефтепродукты (нефтяные загрязнения).

Заключение, результаты, выводы. Результаты наших исследований [4] по применению метода биотехнологии в процессе очистки поверхности технических объектов от нефтяных загрязнений могут позволить разработать следующую новую технологию очистки промывных вод, используемых на автотранспортных предприятиях для очистки машин. Технология биологической очистки отработанных вод от нефтепродуктов, включает следующие операции:

- откачивать отработанную промывочную воду из резервуара очистных сооружений и переливать в специальный резервуар биотехнологической очистки (биореактор).
- подготовка необходимого количества биомассы (микроорганизмов), для осуществления процесса;
- реализация процесса биологической очистки объекта;
- отделение биомассы от культуральной жидкости .

Для приготовления исходного количества биомассы можно создать небольшую биолaborаторию при районном предприятии «Агротехсервис».

Отработанная промывочная вода с помощью насосной установки, откачивается из резервуара очистных сооружений и переливается в специальный резервуар биотехнологической очистки (биореактор). Необходимое количество биомассы заливается в биореактор (емкость) со смешанной водой и в нее опускается барбатер и запускается компрессор. При этом воздух проходит через ротаметр, устремляется попасть в полость барботера и обеспечивает интенсивную аэрацию среды. Это также обеспечивает рост микроорганизмов и их равномерное распределение по всему объему. Соответственно, процесс очистки ускоряется, расход воздуха регулируется с помощью ротаметра. Водородный индекс (рН) среды автоматически контролируется с помощью рН-метра.

Режим очистки: Исходное количество биомассы должно обеспечивать значение оптической плотности очищающей жидкости не менее 0,6 ед., водородный индекс (рН)-среды 5,0... 5,5 для дрожжей; 6,8 ... 7,0 для бактерий, в зависимости от вида

микроорганизма, температура составляет 26 ... 40 ° C, расход воздуха - 3 л / л мин (3 литра в минуту на один литр загрязнений).

После завершения биологического процесс очистки, запускается в работе сепаратор. В нем клетка микроорганизмов отделяется от суспензии, образовавшейся в биореакторе после процесса очистки. Извлеченные клетки микроорганизма собираются в отдельном контейнере, а очищенная вода собирается в другом контейнере. Затем очищенную воду можно вернуть в емкость с помощью насоса и гидромонитора (т.е. её можно использовать для удаления биомассы микроорганизмов, прилипших к внутренним поверхностям биореактора), а остальное подлежит утилизации, например, для удобрения или восстановления почвы, загрязненной нефтепродуктами.

Одним словом, метод биотехнологической обработки нефтепродуктов - это экологически чистый метод, замкнутая система и безвредная для окружающей среды технология. В то же время микроорганизмы разрушают нефтяные загрязнения при относительно низких температурах (20 ... 40 ° C) и используют углеводороды в нефтяных загрязнениях как источник своего роста. В результате масляные отложения превращаются в микробные клетки.

Список литературы / References

1. *Тельнов Н.Ф.* Технология очистки сельскохозяйственной техники. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Колос, 1983. 256 с., ил.
2. *Хамроев О.Ж.* Ускоренный способ определения способности биопрепаратов влиять на нефтепродукты при биологической очистке воды, применяемой на транспортных предприятиях. // Современные материалы, оборудование и технологии в машиностроении. Материалы Международной научно-технической конференции, Андижан, 19-21 апреля 2016 г.
3. *Хамроев О.Ж.* Исследование способности микроорганизмов диспергировать нефтепродукты. Издательство "Проблемы науки". Журнал "Наука, техника и образование". № 4(68), 2020. С. 20.
4. *Хамроев О.Ж.* Исследование способности активных культур микроорганизмов усваивать загрязнения нефтяного происхождения // Universum: технические науки: электрон. научн. журн., 2020. № 5 (74). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/9348/> (дата обращения: 11.02.2021).

TECHNOLOGICAL OPPORTUNITIES FOR ENHANCING THE QUALITY OF DIETARY, COOKED SAUSAGES THROUGH USE OF DAIRY ADDITIVES

Indzhelieva D.T.¹, Gradinarska D.N.², Yorgova K.I.³

Email: Indzhelieva1177@scientifictext.ru

¹Indzhelieva Diana Todorova - PhD in Food Technologies, Chief Assistant,
COLLEGE OF TOURISM

PROF. DR. ASEN ZLATAROV UNIVERSITY, BURGAS;

²Gradinarska Dilyana Nikolaeva – PhD in Food Technologies, Chief Assistant;

³Yorgova Katya Ivanova – PhD in Food Technologies, Professor,
DEPARTMENT OF MEAT AND FISH TECHNOLOGY, TECHNOLOGICAL FACULTY,
UNIVERSITY OF FOOD TECHNOLOGIES,
PLOVDIV,
REPUBLIC OF BULGARIA

Abstract: the scientific research project presented hereinafter aims to explore the possibilities to obtain high-quality oil-protein emulsion of the filling matter, used for production of Wiener-type sausages by reducing the salt content through adding to the batter non-fibrillar proteins with finished globular structure such as dried milk and curd. The water content and water holding capacity of the filling mass and the finished product, as well as the stability of the emulsion were studied as well. The organoleptic characteristics and the yield ratio of the finished products were also evaluated. The obtained results clearly reveal that the addition of powdered milk and curd in the sausage creates opportunities for production of a wide range of healthier unstructured sausages with improved physicochemical and organoleptic characteristics as well as optimized production costs.

Keywords: meat products, Wiener-type sausages, meat emulsion, emulsion stability.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ДИЕТИЧЕСКИХ ВАРЕННЫХ КОЛБАС ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОЛОЧНЫХ ДОБАВОК

Инджелиева Д.Т.¹, Градинарска Д.Н.², Йоргова К.И.³

¹Инджелиева Диана Тодорова - кандидат технических наук, главный ассистент,
Колледж по туризму

Университет им. проф. д-ра Ас. Златарова, г. Бургас;

²Градинарска Дилана Николаева - кандидат технических наук, главный ассистент;

³Йоргова Катя Иванова - кандидат технических наук, профессор,
кафедра технологии мяса и рыбы, технологический факультет,

Университет пищевых технологий,

г. Пловдив,

Республика Болгария

Аннотация: настоящее исследование имеет целью изучить возможности для получения качественной масляно-белковой эмульсии начинки для производства сосисок при понижении содержания поваренной соли с помощью введения в фарш нефибриллярных белков с законченной глобулярной структурой, таких как сухое молоко и творог. Исследованы водное содержание и водозадерживающая способность фарша и готового продукта, а также и устойчивость эмульсии. Из полученных результатов можно обобщить, что добавление сухого молока и творога в фарш сосисок создает возможности для производства широкого ассортимента диетических бесструктурных колбас с повышенными физико-химическими, органолептическими показателями и оптимизированными производственными расходами.

Ключевые слова: мясные продукты, сосиски, мясная эмульсия, устойчивость эмульсии.

Introduction

The consumption of healthier foods plays important role in prevention of the diseases of the cardiovascular system. Hardly pressed by the global competition in the sector, meat & meat products manufacturers are constantly in the search of new opportunities for profit growth on the one hand [3, 5, 6] and on the other hand - to achieve certain improved dietary characteristics of the finished products [8,10,11,12]. In the meat industry, one of the major challenges to that end is the launch of new products with reduced salt (NaCl) content, which is more of a technological problem and not so much a matter of taste [18, 20]. In the case of short-shelf-life unstructured sausages, the role of salts is instrumental in the construction of fatty emulsions through stable bonding of fats and water in them [1, 4]. Wiener-type sausages are also such products, characterized by uniform dispersion of lipid droplets in the protein-water matrix [13, 14].

Lipid droplets with sizes from 0.1 to 150 μm are surrounded by a protein membrane. The dissolved globular protein molecules with their hydrophobic part layer up at the phase border with fat particles, and with their hydrophilic part - in the water phase. Thus, sharply differentiated protein coatings with a thickness of 4 to 15 nm are obtained.

The purpose of mechanical processing through machine cropping is to fragment the fibrillar molecules of muscle fibers and thus to provide the necessary globular proteins to build stable sheaths over the fat globules. The reduced salt (NaCl) content can be compensated to some extent by increasing the machine processing time to obtain a stable oil-protein emulsion of the batter. This increase in cropping time, though, has its limit within a rather narrow range. With this study, we aim to explore the possibilities of obtaining a good-quality oil-protein emulsion of the filling mass for the production of Wiener-type sausages with reduced salts content by introducing into the batter non-fibrillar proteins with finished globular structure such as dried milk powder and curd.

Additives have the ability to only swell and absorb water, thus binding muscle fibers, without causing peptonization of muscle proteins [16,17]. They have a less pronounced effect on the water binding capacity than the polyphosphates [19]. Additives are used in limited amounts. They inactivate the action of bivalent ions, elevate the pH level of the input material, have a beneficial effect on the strength of dispersants, have a pronounced swelling and hydrating effect on muscle protein as well as stabilize the emulsion. In addition, dairy additives have an amino-acid composition that is of high biological value (Table 1 - according to Nestorov, N. et. al).

Table 1. Amino acid composition of veal meat and cow milk, g/100 g

Amino acids, g/100g	Veal muscle	Cow milk
Arginine	2,40	2,00
Isoleucine	5,50	5,75
Leucine	8,75	10,00
Lysine	9,45	8,50
Methionine	2,80	2,60
Cysteine	1,30	0,90
Threonine	4,85	4,60
Valin	6,35	7,15
Tyrosine	3,75	5,10

Materials and methods

To fulfill the goals we set for our experimental works, we came up with a standardized recipe for Wiener-type sausage in the following variants: with normal (K1) and reduced salt content (K2); test sample with reduced salt content and addition of dried milk (O1) and test sample with reduced salt content and addition of curd (O2), Table 2. The test and the control samples were both produced by company *Nova Mes 14 EOOD* – town of Bankya. The dried milk powder was delivered by the company *Royal V EOOD*, and the curd - by the dairy manufacturer *Yotovi* – town of Sliven.

Table 2. Composition of control (K) and test (O) sample of Wiener-type sausages, kg

Ingredient	K1	K2	O1	O2
One-grade beef	60	60	58	58
Semi-fatty pork	20	20	20	20
Hard bacon	20	20	20	20
Salts	2,2	1,8	1,8	1,8
Sodium polyphosphate	0,2	0,2	0,2	0,2
Sodium nitrite	0,005	0,005	0,005	0,005
Ascorbic acid	0,03	0,03	0,03	0,03
Black Pepper	0,03	0,03	0,03	0,03
Nutmeg	0,1	0,1	0,1	0,1
Dry milk	0	0	2	0
Curd	0	0	0	2

In order to negate the influence of the meat itself in the four variants of the sausage recipe, we ground all the meat in a Wolf meat grinder, mixed it well and then divided it into four fractions used in the four variants of the recipe. To prepare the batter, we used a 10-liter NAGEMA cutter at a rotation speed of 2490 rpm and a 7-minutes cut-off process. In all variants of the recipe, we added 40% ice. The filling mass was filled in artificial casings Ø20 mm, with a length of the pieces 20 cm and then we heat-treated them in an automatic steam boiling unit with a integrate bottom smoke generator.

Determination of the water content

The water content of the filling masses and the finished products from the four samples was determined by drying them up to constant weight at 105°C [2].

Determination of water holding capacity

The water holding capacity of the filling masses and finished products from the four samples was measured up by the Grau & Hamm Method [7].

Determination of emulsion stability

The stability of the filler mass emulsion was measured using the modified method of Hughes et al. (1997) [9]. For this purpose, from each pre-prepared variant, $20 \pm 0,1$ g of filling mass is taken and then placed in a centrifuge tube. The sample is then centrifuged in a centrifuge machine (Rotofix 32, Hettich - Zentrifugen, Germany) at 3000 rpm for 20 minutes. Respectively, the separated liquid is weighed. The same sample is heated at 90°C until the temperature in the center reaches 72°C (about 10 minutes). The sample is then centrifuged again at 3000 rpm for 5 minutes. The separated liquid is weighed. The weight of the separated liquid is the parameter that characterizes the emulsion stability. It is calculated as follows:

$$ES (\%) = 100\% - \left(\frac{a}{b} \cdot 100\% \right), \text{ where:}$$

a - the amount of liquid separated after the two centrifugations, g.

b – original weight, g.

We performed organoleptic tests of the produced sausages on the nine-point hedonic grading scale and determined the yield.

The statistical processing of the obtained data was done using the software application "STATPLUS 2009".

Results and discussion

The results obtained from testing the three filler samples to determine the changes in water content, water holding capacity and emulsion stability are presented in Fig.1. The data clearly indicates that the addition of dairy additives has a meaningful effect on the studied characteristics of the filling mass. The water holding capacity of the filling mass in the test samples turned out to be higher compared to control samples. The results from our experimental work also reveal that the emulsion stability is improved in the test samples. The additives are not directly involved in the emulsification process, but instead are being incorporated into the water phase, probably by their

entanglement in the network of the myofibrillar proteins. The emulsion stability of the filling mass is significantly impacted by the addition of dairy additives [16].

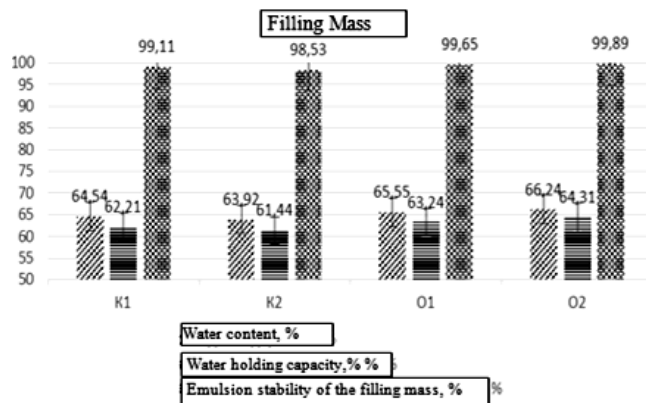


Fig. 1. Water content, water holding capacity and emulsion stability of the filling mass, *n = 6

Additives also affect the physicochemical characteristics of the finished product (Table 3).

In the control sample with reduced salt content - K2, lower level of water retention was observed, and hence lower yield (Table 3). The organoleptic assessments of these sausages are also lower (Table 4). In the test sample sausages (variants O1 and O2), despite the reduced salt content, quality structure was also formed, which was visible when compared with the control sample with 2.2% salt (K1). This is reflected in increased water holding capacity, restoring the yield levels and improving the organoleptic characteristics (Tables 3 and 4).

Table 3. Physicochemical parameters and yield of finished product

Tested Product	Water Content, % X ± S.E.	Water Holding Capacity, % X ± S.E.	Salt Content, % X ± S.E.	Yield, % X ± S.E.
K1	61,3±0,28	55,53±0,71	2,18±0,35	119±0,10
K2	59,5±0,12	49,28±0,32	1,72±0,22	109±0,21
O1	61,8±0,43	56,80±0,81	1,70±0,64	120±0,13
O2	62,1±0,61	57,17±0,57	1,85±0,72	121±0,24

*n = 6

Table 4. Organoleptic characteristics of finished product finished product

Tested Product	K1	K2	O1	O2
Color X ± S.E.	6,5±0,04	6,0±0,02	6,6±0,11	6,4±0,02
Structure X ± S.E.	6,1±0,05	4,8±0,01	6,0±0,03	6,2±0,06
Texture X ± S.E.	5,3±0,03	4,5±0,07	5,2±0,01	5,5±0,02
Smell X ± S.E.	6,2±0,05	5,4±0,02	6,1±0,06	6,3±0,04
Taste X ± S.E.	5,8±0,01	5,3±0,06	5,6±0,03	5,7±0,01
Juiciness X ± S.E.	6,3±0,02	5,5±0,01	6,2±0,03	6,4±0,03
Overall Score X ± S.E.	6,0±0,06	5,2±0,02	5,9±0,04	6,0±0,07

*n = 6

Conclusions

Based on the results of our research, we can draw the conclusion that the incorporation of additives with globular protein structure (dried milk and curd) in the sausage can compensate for the reduced salt content in the construction of a stable oil-protein emulsion of the unstructured short-shelf-life sausages. This has a meaningful positive effect on the water holding capacity of the filling mass and the finished product. The values for yield of the finished product are up in the samples with incorporated additives. The addition of additives with a globular protein structure (dried milk and curd) in the sausage batter creates opportunities for the production of a wide range of unstructured sausages with enhanced nutritional value, improved organoleptic characteristics and optimized production costs.

References / Список литературы

1. *Allais I.*, 2010. Emulsification. Handbook of meat processing. 143-168.
2. AOAC (2000). Official methods of analysis of AOAC International (17th ed.). Gaithersburg, MD, USA: AOAC International.
3. *Arihara K.*, 2006. Strategies for designing novel functional meat products. *Meat Science*, 74(1), 219-229.
4. *Barbut S., Gordon A. & Smith A.*, 1996. Effect of cooking temperature on the microstructure of meat batters prepared with salt and phosphate. *LWT Food Science and Technology*, 29(5), 475-480.
5. *Desmond E.*, 2006. Reducing salt: A challenge for the meat industry. *Meat science*, 74(1), 188-196.
6. *Feiner G.*, 2006. Meat products handbook: Practical science and technology. Elsevier.
7. *Grau R. & Hamm R.* (1953). Eine einfache Methode zur Bestimmung der Wasserbindung im Muskel. *Naturwissenschaften*, 40(1), 2930.
8. *Hathwar S.C., Rai A.K., Modi V.K. & Narayan B.*, 2012. Characteristics and consumer acceptance of healthier meat and meat product formulations—a review. *Journal of food science and technology*, 49(6), 653-664.
9. *Hughes E., Cofrades S. & Troy D.J.* (1997). Effects of fat level, oat fibre and carrageenan on frankfurters formulated with 5, 12 and 30% fat. *Meat Science*, 45(3), 273-281.
10. *Jiménez Colmenero F.*, 2007. Meat based functional foods. In Y. H. Hui (Ed.), *Handbook of food products manufacturing* (pp. 989–1015)
11. *Jiménez Colmenero F., SánchezMuniz F.J. & OlmedillaAlonso B.*, 2010. Design and development of meat based functional foods with walnut: Technological, nutritional and health impact. *Food chemistry*, 123(4), 959-967.
12. *Jiménez Colmenero F., Herrero A., Cofrades S., & Ruiz Capillas C.*, 2012. Meat and functional foods. In Y. H. Hui (Ed.), *Handbook of meat and meat processing* (pp. 225–248)
13. *Jin H., Xu C.X., Lim H.T., Park S.J., Shin J.Y., Chung Y.S. & Cho M.H.*, 2009. High dietary inorganic phosphate increases lung tumorigenesis and alters Akt signaling. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 179(1), 59-68.
14. *McClements D.J.*, 2004. Food emulsions: principles, practices, and techniques. CRC press.
15. *Nestorov N. et al*, 1984. Tehnologicheski narachnik. P. 46.
16. *O'Kennedy B.T., Neville D.P. and Kelly P.M.* (1998). Texture improvement inrestructured meat products using Transglutaminase in combination with milkproteins. *Proceedings of 1st International Symposium on Enzymatic Protein Processing*.
17. *Prabhu G.A., Doerscher D.R. & Hull D.H.*, 2004. Utilization of pork collagen protein in emulsified and whole muscle meat products. *Journal of food science*, 69(5). P. 388-392.
18. *Ruusunen M. & Puolanne E.*, 2005. Reducing sodium intake from meat products. *Meat science*, 70(3), 531-541.
19. *Shahidi F. & Synowiecki J.*, 1997. Protein hydrolyzates from seal meat as phosphate alternatives in food processing applications. *Food Chemistry*, 60(1), 2932.
20. *Tarté R. (Ed.)*. 2009. Ingredients in meat products: properties, functionality and applications. Springer Science & Business Media.

АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РАБОЧЕГО ОРГАНА ЗАГРУЗЧИКА С МАССОЙ ВОРОХА ТРАВ

Раззаков Т.Х.¹, Эргашев Г.Х.², Тоштемуров С.Ж.³

Email: Razzakov1177@scientifictext.ru

¹Раззаков Тура Холмуродович - кандидат технических наук, доцент;

²Эргашев Гайрат Худаярович - старший преподаватель;

³Тоштемуров Санжар Жуманиязович - доктор философии по техническим наукам (PhD), доцент,
кафедра механизации сельского хозяйства и сервиса,
Каршинский инженерно-экономический институт,
г. Карши, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье приведен анализ процесса взаимодействия рабочего органа загрузчика с массой вороха трав, сил, действующих на процесс отделения слоя вороха, схемы к определению сил сопротивления отделения слоя вороха и сил, действующих на рабочий орган, сил сопротивления отрыву слоя вороха от монолита, а также сил трения вороха, силы сопротивления со стороны инерционных сил и сил сопротивления внедрению пальцев в ворох. Кроме того приведены выражения для определения площади поверхности конической части пальца, сила трения вороха о цилиндрическую поверхность пальца, сила сопротивления сдвигу вороха при внедрении пальцев, угол внутреннего трения и удельное нормальное давление со стороны слоя вороха на пальцы рабочего органа.

Ключевые слова: анализ, процесс, рабочий орган, загрузчик, сушильная установка, ворох трав, сила сопротивления, отделение слоя.

ANALYSIS OF THE INTERACTION PROCESS OF WORKING ON THE LOADER WITH A MASS HEAP OF HERBS

Razzakov T.Kh.¹, Ergashov G.Kh.², Toshtemirov S.Zh.³

¹Razzakov Tura Kholmurodovich - Candidate of Technical Sciences, Docent;

²Ergashov Gayrat Khudayorovich - Senior Lecturer;

³Toshtemirov Sanjar Zhumaniyazovich - Doctor of Philosophy in Technical Sciences, Docent,
DEPARTMENT OF MECHANIZATION OF AGRICULTURE AND SERVICE,
KARSHI ENGINEERING ECONOMIC INSTITUTE,
KARSHI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article presents the analysis of the interaction process of working on the loader with a mass heap of herbs, forces acting on the process the separation of the layers of the heap, the scheme to the definition of the resistance forces the separation of the layer of the heap and forces acting on the actuator, the forces of resistance to passage of the layer heap from the monolith as well as friction piles, and the resistance from the inertial forces and the forces of resistance to introduction of fingers in a heap. Besides the above expression to determine the surface area of the conical portion of the finger, the force of friction piles on the cylindrical surface of the finger, the strength of the shear resistance of the heap with the introduction of the fingers, the angle of internal friction and unit normal pressure layer heap on the fingers working on.

Keywords: analysis, process, working body, loader, drying plant, grass pile, silo, layer separation.

УДК 631.37

Использование сушильных установок предусматривает всестороннее изучение их рабочего процесса. Наиболее важным с точки зрения качественного досушивания вороха трав (люцерны - клевера) при минимальном расходе топлива – энергетических средств является процесс загрузки вороха на конвейер сушилки [3].

Анализ взаимодействия элементов любого рабочего органа с материалом позволяет изучить физическую сущность возникновения сопротивлений, на преодоление которых

приходится тратить определенный запас энергии. Сопротивление отделение слоя вороха с пальцевым рабочим органом, как и любым другим ротационным органом, является функцией многих переменных, характеризующих физико-механические свойства материала, геометрические размеры отделяемого слоя, кинематические и конструктивные параметры пальцев [4].

В соответствии с теорией фрезерных и других ротационных рабочих органов почвообрабатывающих машин, созданной трудами В.П. Горячкина, В.А. Желиговского, В.А. Яцука, Г.Н. Синеокова, Ю.А.Ветрова и др. применительно к пальцевому рабочему органу сила сопротивления на отделение им слоя вороха может быть представлена в виде суммы следующих слагаемых (рис. 1).

1. Сила сопротивления внедрению пальцев в ворох $P_{вн}$.
 2. Сила сопротивления отрывку слоя вороха от монолита $P_{атр}$.
 3. Сила сопротивления на преодоление трения $P_{сг}$.
 4. Сила сопротивления со стороны инерционных сил $P_{ин}$.
- Тогда сила общего сопротивления будет равна (рис.1)

$$P = P_{вн} + P_{атр} + P_{ин} + P_{сг} \quad (1)$$

Определим аналитически величину и направление составляющих выражения (1).

Сила сопротивления внедрению элементов рабочего органа загрузчика в ворох состоит из силы сопротивления внедрению конической части пальца $P_{кон}$ и силы трения вороха об его цилиндрическую боковую поверхность $P_{тр}$.

Тогда

$$P_{вн} = (P_{кон} + P_{тр}) \cdot n, \quad (2)$$

где n - число пальцев, одновременно внедряющихся в материал.

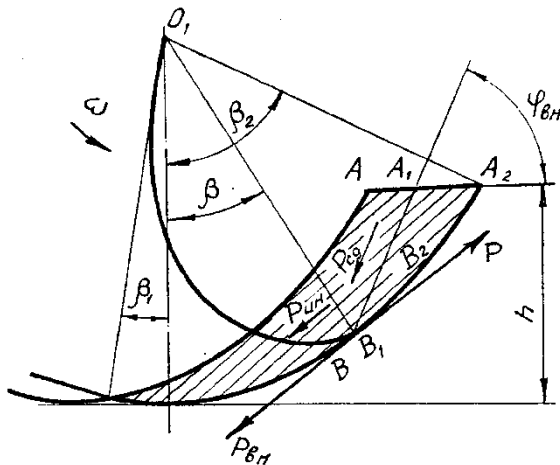


Рис. 1. Схема к определению силы сопротивления отделения слоя вороха

Для определения составляющих зависимости (2) рассмотрим силы, действующие на палец (рис. 2).

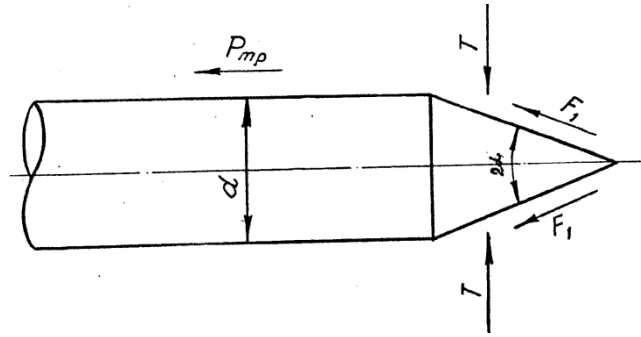


Рис. 2. Схема сил, действующих на рабочий элемент

Сила сопротивления внедрению конической части пальца состоит на сопротивления вдавливанию T и силы сопротивления от трения конической части пальца о ворох $F_{\text{кон}}$.

$$P_{\text{кон}} = T + F_{\text{кон}}, \quad (3)$$

$$\text{где: } T = \sigma_0 S_1 \sin \alpha, \quad (4)$$

$$\text{а } F_{\text{кон}} = F_1 \cos \alpha = \sigma_0 S_1 f \cos \alpha \quad (5)$$

σ_0 – удельное сопротивление вдавливанию конической части пальца в ворох, равное несущей способности монолита;

S_1 – площадь поверхности конической части пальца, м^2 ;

α – угол между образующей и осью симметрии пальца, град;

f – коэффициент трения вороха по стали.

Площадь поверхности конической части пальца может быть определена из выражения

$$S_1 = \frac{\pi d^2}{4 \sin \alpha}, \quad (6)$$

где d – диаметр пальца, м.

Учитывая зависимость (6), выражение (3) после соответствующих преобразований будет иметь вид

$$P_{\text{кон}} = \sigma_0 \frac{\pi d^2}{4} (1 + f \operatorname{ctg} \alpha) \quad (7)$$

Силу трения вороха о цилиндрическую поверхность пальца можно определить следующим образом:

$$P_{\text{мп}} = \frac{2}{1} a \sigma_1 \pi d \int_0^{\ell} dL = \frac{1}{2} f \sigma_1 \pi d L, \quad (8)$$

где $\frac{2}{1}$ – коэффициент учитывающий то обстоятельство, что палец имеет криволинейный профиль, позволяющий исключить трение между его затылочной частью оставшимся ворохом в бункере;

σ_1 – удельное нормальное давление со стороны слоя вороха на пальцы рабочего органа;

L – длина дуги траектории движения конца пальца, по которой происходит контакт слоя вороха с пальцами, изменяющейся от 0 до ℓ м.

Учитывая, что ворох семенников относится к сыпучим несвязанным материалам, у которых отсутствует явление остаточности напряженного состояния, объясняемое действия межмолекулярных сил сцепления между частицами, σ можно определить как сумму сил от массы вороха и инерционных сил, действующих на единицу поверхности, по которой происходит отделение слоя [1.2].

Тогда

$$\sigma_1 = \frac{\gamma g V_{cl} \cos \beta + m \omega^2 R_{\phi}}{F_2}, \quad (9)$$

где γ - объемная масса вороха, кг/м³;

V_{cl} - объем слоя вороха, отделяемого одним рядом пальцев рабочего органа, м³;

F_2 - площадь поверхности, по которой происходит деформация слоя;

β - угол поворота рабочего органа от вертикального положения, град.

$m \omega^2 R_{\phi}$ - центробежная сила инерции, н;

R_{ϕ} - радиус окружности, по которой вращается конец пальца, м;

ω - частота вращения рабочего органа, с⁻¹;

m - масса отделяемого слоя вороха.

Сила сопротивления сдвигу вороха при внедрении пальцев может быть определена как

$$P_{cg} = f_{вн} \sigma_1 F_3, \quad (10)$$

где F_3 - площадь сечения слоя, расположенного под углом трения, м²;

$f_{вн}$ - внутренний коэффициент трения вороха.

Угол внутреннего трения может быть определен по общепринятой зависимости

$$\varphi_{вн} = \arctg f_{вн}, \quad (11)$$

Учитывая необходимость расчета наибольшего значения силы сопротивления отделению слоя от массы в бункере загрузчика, в зависимость (10) подставляем максимально возможное значение площади поверхности сдвиге.

Анализ зависимостей (8), (9) и (10) позволяет установить, что в эти зависимости входят длина дуги траектории движения конца пальцевого элемента, по которой отделяется слой вороха от массы в бункере загрузчика, объем и площадь поверхности слоя, отделяемого одним рядом пальцев, а также площадь сечения слоя под углом трения вороха по вороху. Эта величина могут быть определены на основе специальных исследований геометрии отделения слоя вороха от остальной его массы [1].

Список литературы / References

1. Раззаков Т.Х., Эргашев Г.Х., Раззаков С.Т. Теоретический анализ процесса подачи вороха клевера на конвейер сушильной установки рабочим органом загрузчика. Научный журнал «Academy». № 3(42), 2019.

2. Раззаков Т.Х., Тоштемуров С.Ж., Эргашев Г.Х. Обоснование конструктивных параметров пальцевых элементов рабочего органа загрузчика конвейерных сушилок. Научный журнал «Academy». № 5 (56), 2020.
3. Раззаков Т.Х. Дозирование слоя вороха клевера в конвейерные сушилки и обоснование параметров загрузчика. Диссертация на соискание ученой степени канд. техн. наук. Горки, 1988.
4. Горячкин В.П. Собрание сочинений. В 3-х томах. М.: Колос, 1965. Т. 1. 702 с.

О ПРИМЕНЕНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Ляшенко И.И. Email: Lyashenko1177@scientifictext.ru

Ляшенко Ирина Ивановна – магистр информатики,
кафедра энергетики, металлургии и информационных технологий,
Инновационный Евразийский университет,
г. Павлодар, Республика Казахстан

Аннотация: в статье приводится один из способов решения проблемы оптимизации организационных процессов, входящих в функциональные обязанности преподавателей учебных заведений, в частности, ведение учета успеваемости учащихся, посредством внедрения автоматизированной подсистемы, оптимизирующей процесс выполнения функций преподавателя и учащегося, сопровождающих учебный процесс. Отличительной особенностью программы от электронных журналов является наличие интеллектуального модуля, позволяющего прогнозировать будущий результат обучающегося на основе текущих данных успеваемости.

Ключевые слова: система образования, организационная деятельность, информатизация процесса обучения, оптимизация, информационные технологии, автоматизированная подсистема.

ON THE APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY TO OPTIMIZE ORGANIZATIONAL PROCESSES IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Lyashenko I.I.

Lyashenko Irina Ivanovna – Master of Computer Science,
DEPARTMENT ENERGY, METALLURGY AND INFORMATION TECHNOLOGIES,
INNOVATIVE EURASIAN UNIVERSITY,
PAVLODAR, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: the article presents one of the ways to solve the problem of optimizing organizational processes that are part of the functional responsibilities of teachers of educational institutions, in particular, keeping records of student performance, through the introduction of an automated subsystem that optimizes the process of performing the functions of a teacher and a student accompanying the educational process. A distinctive feature of the program from electronic journals is the presence of an intelligent module that allows you to predict the future result of the student based on current academic performance data.

Keywords: educational system, organizational activity, informatization of the learning process, optimization, information technologies, automated subsystem.

УДК 004.58

Современное профессиональное учебное заведение ставит основной целью подготовку высокообразованного профессионала в любой сфере человеческой деятельности [1]. Однако, сегодняшняя система образования на всех уровнях чрезмерно загружена различного рода организационной деятельностью: ведение учебных журналов, проверка индивидуальных заданий, разработка методических указаний к профильным дисциплинам, заполнение отчетной документации и т.п. Все эти виды работ определяют степень компетентности преподавателя при проверке вышестоящими организациями. Примером такого вида контроля является аккредитация учебного заведения или аттестация самого преподавателя. Эта организационная деятельность чаще всего носит систематический характер, то есть проводится регулярно (ежемесячно, ежегодно и т.п.) И именно эта сторона системы образования вызывает наибольшие трудности в профессиональной деятельности преподавателей всех уровней образования. Уровень рутинной «бумажной» работы настолько высок, что негативно влияет на сам процесс обучения: преподаватель вынужден выделять внеучебное или личное время для подготовки к занятиям.

Еще одна сторона организационной деятельности сегодняшней системы образования – это информатизация процесса обучения. Учебно-методический материал, учебные работы учащихся, контроль знаний – все выполняется в электронном виде, а потому требует подходящих инструментальных средств оптимизации проведения этих процессов. Сетевой обмен данными, проведение компьютерного тестирования, передача документации управляющего содержания через электронные системы документооборота – процессы, требующие от преподавателя глубоких навыков работы на компьютере. А это приводит к необходимости дополнительных знаний и умений от преподавателя.

Решением проблемы может стать разработка программного продукта, имеющего удобный и интуитивно понятный интерфейс и выполняющего основные функции передачи данных по сети, а также ведения индивидуального журнала дел.

Задача оптимизации организационных процессов была реализована в рамках дипломного проекта, разработчиком которого является выпускник специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение» Инновационного Евразийского университета Верёвкин Денис Михайлович, а руководителем – автор статьи.

В качестве основной цели автоматизированной подсистемы «Единый электронный журнал» выбрана оптимизация организационных процессов деятельности преподавателя. Для правильного функционирования разработанного программного продукта была разработана структура базы данных для хранения информации, используемой в программе. Для реализации типов связей, соответствующих отношению «много - ко - многим» дополнительно были разработаны ассоциативные таблицы связей.

В качестве языка программирования была выбрана интегрированная среда разработки консольных продуктов и web-приложений для ОС Windows и Android - Visual Studio 2015 Enterprise. Инструментальное средство имеет мощный набор компонентов, достаточный для построения удобного интерфейса, а также поддерживающий процедуру обмена данными между базой и пользовательскими компонентами модулей системы [2].

Для структуризации и удобства интерфейса были разработаны следующие автоматизированные рабочие места: модуль преподавателя и модуль обучающегося.

Программный продукт обеспечивает автоматизацию следующих функций, входящих в обязанности преподавателя:

- ввод, редактирование и удаление данных об учащихся, группах, преподавателях и дисциплинах;
- автоматический расчет рейтингового балла с функцией прогнозирования итоговой оценки по дисциплине;
- формирование электронного каталога с полным доступом к контенту дисциплины (ввод, редактирование, удаление);
- генерация отчетов по одному или нескольким критериям с экспортом во внешний файл.

Для решения задач автоматизации процесса обучения обучающегося в программе реализованы функции:

- просмотр текущей успеваемости, а также предварительный просмотр промежуточных и итоговых результатов по каждой дисциплине учащегося;
- идентификация пользователя и доступ в личный кабинет пользователя с функцией просмотра и скачивания учебно-методических материалов к любой выбранной дисциплине.

Подсистема имеет удобный и понятный интерфейс, что позволяет определить необходимый уровень знания работы с персональным компьютером как начальный.

Исключение дублирования ввода и хранения данных о текущей и итоговой успеваемости снизит риск ошибок данных, а также уменьшит время для проведения итоговых отчетов по успеваемости обучающихся. При этом функция прогнозирования итогового балла дает возможность учащимся самостоятельно корректировать темп и уровень обучения. Снижение риска ошибочного «ручного» ввода баллов, а также уменьшение времени на их ввод дает возможность увеличить время на выполнение преподавателем дополнительных работ учебно-методического и научного характера.

Важной особенностью программного продукта является интеллектуальный модуль, который позволит каждому зарегистрированному пользователю получить прогнозируемый результат итогового балла по дисциплине до сдачи экзамена. Кроме этого, можно оптимизировать и некоторые этапы управленческого процесса, передав полный доступ к комплектации электронного контента по дисциплине преподавателю, и возможность просмотра и скачивания любой методической разработки учащимся. Это не только снизит уровень формальности и значительно сократит время комплектации электронного контента, «удалив» из цепочки дополнительных исполнителей, но и обеспечит свободный доступ к учебно-методическим указаниям учащимся, особенно в случае отсутствия доступа к глобальной сети.

Автоматизированная подсистема «Единый электронный журнал» может использоваться на занятиях любого типа, как в школах, так и в колледжах, в учебных центрах и т.п. Прогнозирование итогового балла позволит скорректировать траекторию дальнейшего обучения или самообучения на любом этапе оценивания. Автоматический расчет рейтингового балла практически аналогичен четвертных оценок в школьной системе оценивания. Таким образом, программный продукт может иметь расширенный спектр использования.

Следует отметить, что автоматизированная подсистема имеет открытую архитектуру, то есть в нее можно встроить дополнительные модули. В частности, добавление модуля тестирования, а также возможность обращения к данным средствами глобальной сети, значительно расширит функционал системы, и как следствие, актуальность ее использования в процессе обучения.

Таким образом, внедрение автоматизированной подсистемы «Единый электронный журнал» значительно понизит трудоемкость организационной деятельности преподавателей и обучающихся.

Список литературы / References

1. Еремеева Л.В. Подготовка современного специалиста в системе высшего профессионального образования // Известия Московского государственного технического университета МАМИ, 2009. № 2(8). С. 279-282.
2. Visual Studio 2015 – новая версия среды разработки от компании Microsoft. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://info-comp.ru/novosti/477-visual-studio-2015.html/> (дата обращения: 02.01.2021).

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПИЩА СУРХАНСКОГО ОАЗИСА

Турсунов Н.Н. Email: Tursunov1177@scientifictext.ru

Турсунов Нурулло Нарзуллаевич – доцент,
кафедра всемирной истории, Исторический факультет,
Термезский государственный университет,
г. Термез, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматриваются способы приготовления национальных блюд. Автор в проведённых исследованиях отразил быт предков, живших на юге Узбекистана, в частности, в Сапаллитепе (Шерабадский район). Подробно описывает виды и методы приготовления изумительных блюд Сурханского оазиса.

В приготовлении пищи в оазисе также отражены обычаи, трудовая деятельность народа и климатические условия. Именно поэтому традиции и культура приготовления пищи являются неотъемлемой частью общенародной культуры. В статье широко освещены традиционные занятия Сурханских этнических групп узбеков, как земледелие, животноводство и ремесленничество. Также хорошо изучены географическое и этническое расположение населения и климат данного региона.

Ключевые слова: традиции, обычаи, блюда, земледелие, овощи, фрукты, мельница, тандыр, похлёбка, болтушка, шкварки, сумаляк, материальная культура.

FOOD OF THE SURKHAN OASIS

Tursunov N.N.

Tursunov Nurullo Narzullaevich - Docent,
DEPARTMENT OF WORLD HISTORY, FACULTY OF HISTORY,
TERMEZ STATE UNIVERSITY,
TERMEZ, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article discusses the methods of cooking national dishes. In his studies, the author reflected the life of his ancestors who lived in the south of Uzbekistan, in particular, in Sapallitepe (Sherabad region). Describes in detail the types and methods of cooking amazing dishes of the Surkhan oasis.

Cooking in the oasis also reflects people, customs, work and climatic conditions. That is why the traditions and culture of cooking are an integral part of the nation's culture. The article widely covers the traditional occupations of the Surkhan ethnic groups of the Uzbeks, such as agriculture, animal husbandry and handicrafts. The geographical and ethnic location of the population and the climate of the region are also well studied.

Keywords: traditions, customs, dishes, agriculture, vegetables, fruits, mill, tandyr, stew, talker, cracklings, sumalyak, material culture.

УДК 39 (575.1)

Традиции, обычаи, а также культура по приготовлению блюд узбекского народа имеют многовековую историю. Приготовление блюд нашло своё отражение в образе жизни, обычаях и традициях, в обликах трудовой деятельности народа. Вот поэтому традиция и культура приготовления блюд являются неразрывной частью жизни населения Сурханского оазиса.

Анализ традиционных блюд Сурханского оазиса с точки зрения этнографии показал, что приготовленные и употреблённые в пищу блюда, на исследуемой территории в конце XIX - начале XX века, как и другие узбекские блюда отличались своей общностью и своеобразными качествами.

В начале XX века водный путь Амударьи сыграл важную роль в развитии торговых отношений края с царской Россией. В то же время приток продуктов питания, таких как сахар, растительное масло, сладости, копченая рыба, в регион через Амударьинскую флотилию повлиял на увеличение рационов питания [1].

На порядок приготовления и приёма традиционного блюда, прежде всего, повлиял природный климат и хозяйственная жизнь населения. На основе этих факторов формировались своеобразные блюда и правила их приёма.

В состав блюд оседлого населения, которое занималось земледелием, входили пшеница, фрукты и овощи. Основной рацион пищи этнических групп, занимающихся сельским хозяйством, состоял из мяса и молочных продуктов.

В приготовлении узбекских национальных блюд издавна широко использовались мясо, растительные продукты. Широко применялись в питании пшеница, овёс, рис, горох, маш, морковь, лук, репа, лён, кунжут, тыква, дыня, арбуз и другие овощи. Поэтому использование в блюдах мясных продуктов в узбекской кулинарии имеет особое значение.

В результате проведённых работ исследователями- историками стало известно, что наши предки, жившие на юге Узбекистана, в частности, в Сапаллитепе (в Шерабадском районе) занимались земледелием, которое основывалось на искусственном орошении. Сапаллитепинцы из пшеницы, ячменя и проссо готовили бузу (алкогольный напиток из мелкого риса). У них имелись ручная мельница и тандыр (глиняная печь для печения лепёшек). Животноводы в основном потребляли мясо. Жители Сапаллитепы 4 тысячи лет назад потребляли животное мясо, растительные и молочные продукты. Из мяса 20-ти домашних, диких животных и птичьего мяса готовили различные блюда [2, с. 8-9].

Национальные блюда населения Сурханского оазиса можно разделить на две части: густые и жидкие блюда. В свою очередь методика приготовления вторых блюд по своим разнообразиям подразделялись на: полугустые и густые блюда, то есть блюда, приготовленные из зерна, теста, молока, а также из яиц, мяса [3, с. 6-8].

Так как в рационе питания хлеб имел важное значение, к нему относились по-особому. Такое качество, как уважительное и почетное отношение к хлебу, прививались детям с детства, старшие разъясняли им, чтобы крошки хлеба не падали на землю под ноги, чтобы всегда с уважением относились к хлебу. За столом глава семьи первым крошил лепёшку, после чего остальные члены семьи начинали приём пищи. Исстари к хлебу относились как к святому, приносили клятву хлебу.

По обычаям Сурханского оазиса перед гостем на скатерть клали по две лепёшки. Также в этом регионе пекли пшеничный хлеб, ячменный хлеб, лепёшку из кукурузной муки, лепёшку со шкварками, со сливками, тонкую, пресную лепёшку, лепёшку купкан (лепёшка с дрожжами), молочную лепёшку, тыквенную лепёшку, с луком, с чернушкой, с кунжутом, слоёную лепёшку, жаренную лепёшку, твёрдую лепёшку и другие [4, с. 32; 5, с. 106].

Среди узбеков пекли гижда лепёшку (с пышными краями), ширмой нон (сдобная лепёшка, маленькие маслянистые лепёшки), кумач (лепёшка, испечённая в горячей золе). Кунграты, проживающие на юге Сурханского оазиса пекли хлеб в протвнях (вид сковороды) и на раскалённых на огне камнях. Дрожжи закаливали в горячем молоке, муку смешивали с овечьим маслом или сливками, шкварками и пекли в сковороде или в казане [6, с. 5].

Тандыры подразделялись на «стенные тандыры» и «земляные тандыры», а на изучаемой нами территории в основном применялись «земляные тандыры» [7].

В большинстве случаев, из-за нехватки пшеничной муки, население, занимающееся животноводством, изготавливали хлеб из кукурузной муки, и вообще, среди этого населения хлеб относительно мало употреблялся [6, с. 51-52].

Земледельцы в основном любили блюда, приготовленные из пшеничной муки это: мучная похлёбка, болтушка, затируха, гуза (похлёбка из очищенной джугары или пшеницы), сюзья (блюдо из кислого молока) кайиш кулча (упругая лепёшка), ёрма ош (блюдо из крупы, сечки), угра (лапша) и другие. Также пекли слоёную лепёшку (жаренная в масле), сухари, пресную лепёшку к супу, готовили различные жидкие блюда, первым

блюдам можно отнести: заварной суп из говядины или баранины, реповый суп, суп с поджаренным луком и мясом, суп из курдюка, суп из курятины, суп из недозревших фруктов и др. [8].

По случаю пятницы (дня отдыха, праздничного дня) почётного гостя состоятельные семьи угощали лучшим из блюд-пловом. В семьях обязательно раз в году на празднике, «Навруз» варили сумаяк, халим (сладкое кушанье) [9, с. 104].

В хозяйственной деятельности горцев животноводство являлось как вспомогательной сферой. Так как основные плодородные земли были отведены для земледельчества, луговых пастбищ было мало. Для выпаса животных до весны использовали земледельческие луга, а также освобождённые от посева земли.

В марте месяце, т.е. в начале нового года накануне Навруз, запрещали выпас животных на землях, предназначенных для посева. В это время, несколько объединившихся кишлаков нанимали пастуха, которому за работу давали пищу, или платили натурой - пшеницей один раз в неделю давали хлеб, а в воскресенье давали пищу «ошолол» («Ош халол»). Для крупного рогатого скота имели пастуха (подачи, подавон), для мелкого (ушок) скота - чабана (чупон - «чаганачи») [10, с. 315].

Как мы выше упоминали население, занимающееся животноводством больше всего, предпочитало мясные блюда. Здесь заслуживают внимания блюда кунгратов, являющиеся предками узбеков степных кипчаков. Они известны своими «Тандыр кабобами» (мясо, приготовленное в тандыре), «барра кабоб» (мясо молодого барашка), «ширбозгушт» (мясо ягнят и козлят), «чупонкабоб», «корин» и другими блюдами [5, с. 115; 9, с. 196].

В Сурханском оазисе забоем крупного рогатого скота и мяса занимались специальные люди – мясники. Профессия мясника должна была передаваться из поколения в поколение или учиться у мясника, чтобы стать подмастерьем. Мясные дела в Бухаре передаются из поколения в поколение [5, с. 115; 9, с. 196]. Способы сохранения мяса в оазисе - это метод жарки [11, с. 121], приготовленные жаренные мяса из баранины хранили в бурдюках или в керамических глиняных горшках. Мясо хранилось также в закопанных в землю глиняных горшках [12, с. 93].

В Сурханском оазисе, как у узбекских народов, так и у таджикских народов, отразились приёмы приготовления блюд, их быт, традиции и обычаи, особенности трудовой деятельности и другие обряды, связанные с их жизнью. Традиционные блюда этих двух народов во многом очень похожи друг на друга. При полевых исследованиях в поселениях Панджоба, Дарбанда, Зарабага, Пашхурта и Пасурхи выявлено, что таджикские национальные блюда тоже делятся на первые и вторые блюда [13].

К первым национальным блюдам относятся: мучная похлёбка, болтушка (суп с поджаренным луком и мясом), тыквенный суп, рисовый суп (с кефиром), лапша, суп из джугары или пшеницы, вареники, суп с зеленью, просяной суп, суп со шпинатом, суп из маша с прибавлением рисовой сечки, мастава (суп с нарезанным мясом и приправленный кислым молоком), робоош и другие. Ко вторым блюдам относятся: крупа, сумаяк, холвайтар (манная каша из муки, зажаренная в масле с сахаром), шулла (каша из риса и зелени), чупанак (жаренное мясо с картошкой), нон тушама (кусочки лепёшки жаренные в масле), блюдо приготовленное на пару, ширбирич (рисовая молочная каша), самса с зеленью, самса с мясом, шашлык, мясо кеклика, перепелиное мясо, шунгилла, сметана, ёз-ёзи, юпка (испечённое в котле тонко раскатанное тесто), мошкичири (круглая каша из маша и риса).

Любимым блюдом кунгратов, занимающихся скотоводством, является шурпа. В состав шурпы входили свежая баранина, курдюк, репа, морковь, лук пскемский и др. Для приготовления шурпы сперва в казан клали кусочки сала, рёбра или грудинку, сверху заливали холодной водой и на малом огне доводили до кипячения и временами сверху воды снимали накипь. После прекращения появления накипи в шурпу добавляли приправы. Как мясо сварилось, целиком добавляли репу, лук, соль. При разливке супа по деревянным мискам сверху посыпали размельчённую зелень.

Кроме этого, кунграаты известны своим своеобразным тандыргуштом (мясо, запечённое в глиняной наземной печи). Для этого отбирают молодую козу или барана. Стенки тандыра нагреваются огнём добела, на туши мяса сыпают соль, перец, тмин, размельчённый лук, чеснок, после чего вешают на трость грецкого или абрикосового дерева. Трость должна быть длиннее горлышка тандыра, на раскалённые угли ставится котелок с водой (или чугунный котелок), а сверху подвешивается, туша мяса так чтобы не задевала воду. Далее сверху мяса кладут хвой горной арчи, накрывают горлышко тандыра большим тазиком, края тазаика замазывают глиной в зависимости от объёма, мясо стоит в тандыре 60-80 минут.

После обжаривания мясо вынимают, очищают от хвой и охлаждают, мясо должно потребляться в холодном виде. В котелок добавляют репу, морковь, приправы, горох, курдюк. Готовый бульон тандыра подают к столу. Ещё одним из любимых блюд узбеков считается гилминди [9, с.101].

Для приготовления гилминди в муку добавляется соль и перемешивается в воде, после чего полчаса отстаивают для брожения. Как тесто будет готово разрезается на кусочки и раскатывают скалкой. Раскатанная круглая поверхность теста смазывается молочной похлёбкой. Края сгибаются в виде четырёхугольника или полумесяца, кончики прилепляются и поджаривают в масле. Отдельно готовится молочная густая похлёбка. Для этого в кипячёное молоко добавляют муку, сахар, соль и варят до густой консистенции. Охлаждённая похлёбка намазывается на тесто, потребляется с гилминди и с зеленью. Также гилминди использовали на обрядовых свадьбах, подавали жениху и его друзьям блюдо, так называемое «Туккизтовок», угощение, подаваемое на подносах гостям во время свадьбы (состоящее по установленному обычаю из 9 различных блюд). В состав этих блюд входили плов, пельмени, шурпа, рисовая молочная каша, тонкая лепёшка к супу, слоёная лепёшка, тонкая жаренная в масле лепёшка, варёное яйцо и др. [14].

Любимым блюдом Панджобских чигатайских таджиков считался «кабоб». Кабоб готовился из оленины или баранины. Снизу и сверху мяса раскладывали раскалённые угольки. Поверхность поджаристого мяса очищают от золы, сверху посыпают приправы, хвой и подают на деревянных плоских посудах к столу.

Особое место в жизни местных туркменов занимало блюдо «Карманон». Для приготовления этого уникального блюда сперва в тандыре пекут тонкую лепёшку. Выпеченную лепёшку мелко нарезают на кусочки и охлаждают. Потом по отдельности варят мясо, морковь. Сваренное мясо и морковь остужают, вынимая из бульона. Мясо и морковь измочаливают или нарезают на мелкие куски, после чего кусочки хлеба, мясо и морковь смешивают с нарезанным луком. Затем в эту смесь добавляют курдючный жир и растопленное сливочное масло и оставляют на день. На следующий день эту смесь кладут в мясной бульон, доводят до кипячения и подают на стол. Это блюдо часто готовят при проведении обряда «Пайгамбар ёши», то есть, когда человеку исполняется 63 года [15].

Блюда земледельцев и скотоводов несколько отличались друг от друга, но основные первые блюда малоимущих семей почти были одинаковы, к которым входили: «гужа ош» (похлебка из джугары), «атала» (мучная похлебка), «умоч» (похлебка с мелкими кусочками теста), «пиёва» (суп без мяса, заправленный жареным луком).

Из-за нехватки продуктов и припасов эти блюда именовались как «камбагалнинг овкати» («блюда бедных») [6, с. 55]. В составе жидких блюд часто использовали семена зерновых и бобовых растений это: рис, маш, фасоль, горох, белая кукуруза, сечка и др. Если в конце XIX века местное население в первые блюда использовали лук, морковь, репу, тыкву, красный перец, то в начале XX века с приходом на эту территорию русских в блюда стали добавлять картошку, помидоры, капусту, болгарский перец, баклажаны, которые редко использовали местного населения [16, с. 37].

Как рассказала Розия Нуримова она была свидетелем того, как из Музрабадского района её бабушка Бонот момо в 1920 годы из шурпы извлекала «помидоры» и говорила, эта «пища русских». Розия момо не слишком любила блюда с помидорами, но на салаты из помидоров у нее аппетит был хороший [17].

Традиционным напитком земледельцев был зелёный чай [18]. Но чай в основном заваривали из местных лекарственных трав и растений. Животноводы в основном готовили чалоп, айран (напиток из верблюжьего молока). К этим напиткам относились: молоко, кислое молоко, айран, молоко с рисом, чалоп, ширчай (смесь чёрного чая, масла и молока), похлёбка, ширнон (маслянистая лепёшка). Также земледельцы готовили поднимающие настроение, слегка опьяняющие напитки из винограда, оседлое население в основном готовило бузу (алкогольный напиток, изготовленный из проса, мелкого риса) [19].

Несмотря на то, что встреча гостей, оформление стола у земледельцев и животноводов несколько совпадали, но тем не менее были и своеобразные различия [20].

Например, оседлое население, занимающееся земледелием, на дастархан перед тем, как класть горячий хлеб, сперва подавали различные сладости, холодные блюда, фрукты, салаты, варенья, сладости и это было связано с тем, чтобы гости сами могли выбирать по вкусу порядок принятия пищи, этим им создавались хорошие условия [21].

На дастархан скотовода перед гостем сперва клали каймак (сметана), масло сливочное, сухие фрукты. Повидло, джем, варенья у скотоводов почти не было. Гостя угощали жареным мясом. Это были шейки барана, печень, почки и другие части. Потом подавали «кайнатму» варёная шурпа из баранины. Уважаемому гостю подавали голову, ноги и ребруху барана.

После принятия пищи член семьи (в основном юноша лет – 10-12) в кувшине приносил воду и полотенце, чтобы гости могли помыть и вытереть руки. После этого из дастархана убрали нож и один из старейших читал молитву благословляя Аллаха за дары природы, чем и выражали благодарность хозяевам дома. Также в оазисе с древних времен приносили в жертву животных в честь различных святых, пир (например, бога воды) [22].

В заключение хочется отметить, что блюда, виды и способы их приготовления в жизни населения Сурханского оазиса до сих пор сохранили свои особенности. Если рацион чигатайцев «каршинцев» состоятельных семей состоял в основном из зерновых продуктов и имели своеобразные особенности, то традиционные блюда кунгратов, джузов, локайцев, катаганов, дурманов, которые в основном занимались животноводством состояли из мясных и молочных продуктов. Эти удивительные своеобразные особенности отразились в обрядах, традициях и обычаях, хозяйствах, строительствах, традиционных украшениях населения оазиса.

Это и является важной материальной, культурной и духовной сокровищницей узбекского и таджикского народов.

Список литературы / References

1. *Allamuratov S.A.* The role of the Amudarya fleet in the economic life of the Emirate of Bukhara at the end of the 19th century-the beginning of the 20th century //Ўтмишга назар журнали, 2019. Т. 21. № 2. Рр. 65-71. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9599-2019-21-10/> (дата обращения: 11.02.2021).
2. *Ботиров А., Бекмуродов А.* «Дастарханы» наших предков // Наука и Жизнь. Ташкент, 1986. № 9.
3. *Худойшукуров Т. и др.* Узбекские национальные блюда. Ташкент: «Шарк», 1995.
4. *Махкамов Г.М., Погосянц А.И., Свинкин С.Н.* Узбекские лепешки. Ташкент, 1961.
5. *Шаниязов К.Ш.* Пища // Этнографические очерки материальной культуры узбеков в конце XIX - начале XX в. Ташкент: «Фан», 1981.
6. *Жаббаров И.* Узбеки: быть и культура (Этноисторические этюды). Ташкент: «Укитувчи», 2003.
7. Полевые записи, 2016 год. Бандиханский район, село Кизилбош.
8. Полевые записи, 2017 год Байсунский район, село Худайдад.
9. *Шаниязов К.Ш.* О традиционной пище узбеков // Этнографические изучения быта и культуры узбеков. Ташкент: «Фан», 1972.

10. *Турсунов Н.Н., Алламуратов Ш.А.* Этническая история горцев южного Узбекистана // Бюллетень науки и практики. 2020. Т. 6. № 6. С. 312-317. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.33619/2414-2948/55/41/> (дата обращения: 11.02.2021).
11. *Сухарева О.А.* Позднее феодальных город Бухара. Ташкент, 1962.
12. *Турсунов Н.Н.* Этнография Южно-Сурхандарьинского оазиса. Ташкент: «Янги нашр», 2015.
13. Полевые записи. 1998-1999, 2000 годы. Шерабад. Кишлаки Панжоб, Зарабаг, Пашхурт, Пассурхи.
14. *Жураев. М.* «Тайна девяти блюд» // Таинственный мир, Том 3. Ташкент: «Молодая гвардия», 1986. С. 40-50.
15. Полевые записи, 2016 год. Термезский район, к/х Дустлик.
16. *Кубаков К.* Этнический состав сельского населения верхней Кашкадарьи в конце XIX начале XX в. Автореф. дисс...канд. ист. наук. Ташкент, 1973.
17. Полевые записи, 2000 год. Музрабадский район, село Халкабад.
18. *Абашин С.Н.* Чай в Средней Азии: история напитка в XIX в // Традиционная пища как выражение этнического самосознания. М.: Наука, 2001.
19. Полевые записи, 2000 год. Байсунский район, село Кофрун.
20. *Tursunov N.* Types of handicrafts of Eastren Bukhara beks and processes of transformation // The Light of Islam, 2019. Т. 2019. № 3. С. 5.
21. Полевые записи, 2000 год. Ангорский район, село Коракир.
22. *Allamuratov S.A.* The role of the Amu-darya waterway in cultural-religious relations of the peoples of Central Asia // Ўтмишга назар журналы, 2019. Т. 24. № 2. Рр. 23-29. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9599-2019-24-03/> (дата обращения: 11.02.2021).

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ

Расулова З.Д. Email: Rasulova1177@scientifictext.ru

Расулова Зилола Дурдимуротовна – базовый докторант,
кафедра педагогики, педагогический факультет,
Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье рассматривается развитие творческих способностей будущих учителей. Здесь речь идет о повышении интеллектуального потенциала будущих учителей, развитии творческого мышления на основе ознакомления их с инновационными образовательными технологиями в обогащении их мировоззрения. В табличной форме раскрыты методы последовательного развития компетентностных качеств и творческих способностей будущих учителей за счет использования инновационных технологий обучения в образовательной практике. Перечислен ряд факторов, влияющих на развитие творческих способностей студентов, а также этапы развития творческих способностей.

Ключевые слова: креативность, метод, форма, инструмент, инновационные технологии, компетентностные качества, творческая деятельность.

TECHNOLOGIES FOR THE DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITIES OF THE FUTURE TEACHER

Rasulova Z.D.

Rasulova Zilola Durdimurotovna – PhD Student,
DEPARTMENT OF PEDAGOGY, FACULTY OF PEDAGOGY,
BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: this article examines the development of the creative abilities of future teachers. Here we are talking about increasing the intellectual potential of future teachers, developing creative thinking based on familiarizing them with innovative educational technologies in enriching their worldview. Methods for the consistent development of competence qualities and creative abilities of future teachers through the use of innovative teaching technologies in educational practice are disclosed in tabular form. A number of factors influencing the development of students' creative abilities are listed, as well as the stages of development of creative abilities.

Keywords: creativity, method, form, tool, innovative technologies, competence qualities, creative activity.

УДК 37.02

Важно подготовить будущих преподавателей вузов к повышению интеллектуального потенциала преподавателей различных специальностей, познакомить их с инновационными образовательными технологиями, новыми, инновационными формами, методами и инструментами обучения, приобщить учителей к качествам профессиональной компетентности и творчества.

Учебный модуль «Инновационные образовательные технологии» в высшем образовании не только создает условия для преподавателей, чтобы они знали об организационных, технических и дидактических возможностях современных инновационных образовательных технологий, использовании инновационных технологий обучения в образовательной практике, развитии компетенций и творческих способностей, также укрепляет свои навыки в их эффективном использовании в профессиональной деятельности.

Таблица 1. Способы развития творческих способностей будущих учителей

будущие учителя	- интересно; - сложные задачи; - Укажите четкое целевое время.
К будущим учителям	- означать создание творческого дисбаланса; - помогает избавиться от чувства дискомфорта и страха; - помощь в развитии навыков творческого мышления с помощью других навыков;
будущие учителя	развитие через разговоры; Предоставлять конструктивную обратную связь; Введите новые инструкции.
будущие учителя	уметь развивать другие виды творчества; уметь работать в команде; быть эмоционально свободными и творческими мыслителями.

Только когда у будущих учителей будут развиты творческие способности и создана интимная среда, они смогут сделать творческое мышление привычкой. В творческой среде учителя и ученики учатся быть искренними по отношению к другим и уважать их мнение.

Факторы, влияющие на развитие творческих способностей будущих учителей.

- Избежание риска;
- допускать грубость в мышлении и поведении;
- недооценка фантазии и воображения человека;
- в любом случае думайте только об успехе.

Этапы развития творческих способностей будущих учителей можно резюмировать следующим образом:

1. Стадия репродуктивного риска. На этом этапе учащиеся выбирают творческую активность, творческую активность и склонность к творчеству, понимают сущность инновационных технологий в образовании, рождение и формирование новых идей.

2. Креативно-исследовательский этап. Это обусловлено формированием у студентов исследовательской, творческой активности, нестандартного мышления, познавательной самостоятельности, импровизации, новаторских навыков.

3. Этап творчества, новаторства. Включает процессы, связанные с практическим применением, оценкой, анализом, распространением и повсеместным внедрением инноваций, а также с разработкой перспективных стратегических планов. Процесс интерактивного обучения важен в процессе развития творческих способностей студентов.

Творчество - это интеллект и творческие способности, что объясняется высокой духовностью и высоким уровнем развития личности будущих педагогов. Национальные и мировые ценности изучаются, прежде всего, на основе историко-культурного наследия узбекского народа.

Использование таких методов, как мотивация, релаксация, поощрение творческих поисков учителей, повышение их личной активности, оценка интеллектуальной и творческой деятельности в классе как процесса, удовлетворение образовательных и социальных потребностей ученика и его активной, воспринимаемой мотивационной цели - ориентированная, ориентированная на потребности, совершенствование методологической, прогнозируемой, интеллектуальной и творческой коммуникации через практические и теоретические формы обучения, с использованием инновационных дидактических методов - надежное направление в формировании современного зрелого человека [1-18].

Развитие творческих способностей будущих учителей требует организации учебного процесса в соответствии с уровнем знаний, уровнем усвоения, источником обучения, дидактическими задачами учащихся по усвоению содержания обучения.

Необходимо соблюдение следующих педагогических условий: обеспечить студентам среду для принятия решения о склонности к занятиям творческой деятельностью, формировании потребностей в обучении и проявлении самостоятельности в учебном

процессе; создавать у студентов благоприятные условия для творческого мышления, терпимо относиться к различным идеям и идеям, высказываемым студентами, и обеспечивать их активное участие в процессе обучения, вселять уверенность в способности каждого студента мыслить творчески, поощрять его творческую активность на регулярной основе. В результате студенты смогут решать фундаментальные задачи [19 – 25], используя необычные идеи.

Делается вывод о том, что на основе развития творческих способностей будущих учителей необходимо уделять особое внимание развитию их профильных педагогических компетенций, включая широкое использование современных информационных и коммуникационных технологий, инновационных стратегий, интерактивных методов и технологий обучения.

Список литературы / References

1. *Rasulova Z.D.* Pedagogical peculiarities of developing socio-perceptive competence in learners // *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*. Vol. 8. № 1, 2020. С. 30-34.
2. *Расулова З.Д.* Дидактические основы развития у будущих учителей креативного мышления // *European science*, 2020, Т. 51. № 2-2. С. 65-68.
3. *Расулова З.Д.* Значения обучающих технологий направленной личности на уроках трудового обучения // *Ученые XXI века*, 2018. Т. 47. № 12. С. 34-35.
4. *Rasulova Z.D.* Conditions and opportunities of organizing independent creative works of students of the direction Technology in Higher Education // *International Journal of Scientific and Technology Research*. Т. 9. № 3, 2020. С. 2552-2155.
5. *Кулиева Ш.Х., Расулова З.Д.* Формирование профессионально-педагогической компетентности будущих специалистов на основе информационных технологий // *Молодой учёный*, 2016. № 8 (112). С. 977-978.
6. *Кулиева Ш.Х., Расулова З.Д.* Инновационная деятельность педагога в образовании // *Молодой учёный*, 2016. № 8 (112). С. 978-979.
7. *Аноркулова Г.М., Кулиева Ш.Х., Расулова З.Д.* Методологические основы системного подхода при подготовке учителей профессионального обучения // *Молодой учёный*. 93:13 (2015). Стр. 588-590.
8. *Аноркулова Г.М., Кулиева Ш.Х., Расулова З.Д.* Модель подготовки учителей профессионального образования на основе системного подхода // *Молодой учёный*. 93:13 (2015). Стр. 590-592.
9. *Кулиева Ш.Х., Хамроева Х.Ю., Расулова З.Д.* Учебный процесс как педагогическая система в процессе подготовки учителей профессионального обучения // *Молодой учёный*. 56:9 (2013). С. 383-385.
10. *Каххоров С.К., Расулова З.Д.* Роль дистанционного обучения в развитии творческих навыков студентов // *Проблемы педагогики*. 49:4 (2020). С. 26-29.
11. *Каххоров С.К., Расулова З.Д.* Компьютерные технологии обучения как важный фактор для улучшения процесса преподавания // *Современные инновации*. 36:2 (2020). С. 44-46.
12. *Kakhkhorov S.K., Rasulova Z.D.* Methodology of improving the professional activity of the future teacher of technology on the basis of modern educational technologies // *Universal J. of Educational Research*. 8:12 (2020). С. 7006-7014.
13. *Расулова З.Д., Содикова А.Х.* Возможности использования компьютерных технологий в технологическом образовании // *Вестник науки и образования*. 19 (97), 2020, часть 2. С. 68-71.
14. *Расулова З.Д.* Эффективность дистанционной организации процессов обучения в высшем образовании // *Academy*. 62:11 (2020). С. 31-34.
15. *Каримова М.Н., Расулова З.Д.* Использование учебных инструментов в развитии творческого мышления учащихся // *Проблемы педагогики*. № 5 (50), 2020. С. 19-22.

16. *Расулова З.Д.* Наука и образование в период пандемии // Наука, техника и образование. № 11 (75), 2020. С. 101-104.
 17. *Расулова З.Д.* Технологии развития творческих качеств студентов // Наука и образование сегодня. 60:1 (2021). С. 56-58.
 18. *Rasulov T.H., Rasulova Z.D.* Organizing educational activities based on interactive methods on mathematics subject // Journal of Global Research in Mathematical Archives, 6:10 (2019). С. 43-45.
 19. *Rasulova Z.D.* Investigations of the essential spectrum of a model operator associated to a system of three particles on a lattice // J. Pure and App. Math.: Adv. Appl., 11:1 (2014). С. 37-41.
 20. *Rasulov T.H., Rasulova Z.D.* Essential and discrete spectrum of a three-particle lattice Hamiltonian with non-local potentials // Nanosystems: Physics, Chemistry, Mathematics. 5:3 (2014). С. 327-342.
 21. *Расулов Т.Х., Расулова З.Д.* Спектр одного трехчастичного модельного оператора на решетке с нелокальными потенциалами // Сибирские электронные математические известия. 12 (2015). С. 168-184.
 22. *Rasulova Z.D.* On the spectrum of a three-particle model operator // Journal of Mathematical Sciences: Advances and Applications. 25 (2014). С. 57-61.
 23. *Расулова З.Д., Хамроева Х.Ю.* Числовой образ модели Фридрихса с одномерным возмущением // Молодой учёный. 61 (7), 2014. С. 27-29.
 24. *Расулова З.Д.* Спектр обобщенной модели Фридрихса с возмущением ранга не более чем 4 // Труды 45-й международной молодёжной школы-конференции «Современные проблемы математики и её приложений», Екатеринбург, 2014. С. 230-232.
 25. *Расулова З.Д., Хамроева Х.Ю.* Number and location of the eigenvalues of a 2x2 operator matrix // Молодой учёный. 66 (7), 2014. С. 7-9.
-

ПРОБЛЕМА ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ И ТЕПЛООБМЕНА В ШКОЛАХ

Саидов К.С.¹, Бекмуродова М.Б.² Email: Saidov1177@scientifictext.ru

¹Саидов Курбон Сайфуллоевич – доцент;

²Бекмуродова Манзура Баходир кызы – преподаватель,
кафедра физики, физико-математический факультет,
Бухарский государственный университет,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данном исследовании были изучены причины и методы преподавания ученикам школ и лицеев знаний о теплопроводности и процессах теплообмена. В ходе исследования систематически изучались виды теплообмена, способы освещения элементов теплообмена. Обсуждался также вопрос объяснения общих и различных аспектов типов теплопередачи в образовательных технологиях и в диаграммах. Также раскрытие сфер применения и формулы данных по теплопроводности и теплопередаче может оказать практическую помощь при углубленном изучении этих явлений, связанных с теплопроводностью и теплопередачей.

Ключевые слова: методы преподавания, теплопроводность, процесс теплообмена, элементы термодинамики, образовательная технология.

THE PROBLEM OF TEACHING THERMAL CONDUCTIVITY AND HEAT EXCHANGE IN SCHOOLS Saidov K.S.¹, Bekmurodova M.B.²

¹Saidov Kurbon Sayfulloyevich- Docient;

²Bekmurodova Manzura Bahodir kizi- Assistant,
DEPARTMENT OF PHYSICS, FACULTY OF PHYSICS AND MATHEMATICS,
BUKHARA STATE UNIVERSITY,
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: in this study, the reasons and methods of teaching students of schools and lyceums, knowledge about heat conduction and heat transfer processes were studied. In the course of the study, the types of heat transfer, methods of lighting the heat transfer elements were systematically studied. The question of explaining the general and different aspects of the types of heat transfer in educational technologies was also discussed. Also, the disclosure of the scopes and formulas of data on thermal conductivity and heat transfer can provide practical assistance in an in-depth study of these phenomena related to thermal conductivity and heat transfer.

Keywords: methods of teaching, transfer processes, types of heat transfer, educational technologies, elements of thermodynamics leads.

УДК 378.046

Формирование представлений об элементах термодинамики у учеников приводит к определенным трудностям. Потому что в термодинамическом процессе одновременно изменяются несколько параметров (P , V , T , E). Однако глубокое изучение этого раздела обеспечит основу для понимания всей природы других разделов физики. Вот почему важно полностью сформировать у учеников элементы термодинамики. Одна из самых быстрорастущих областей сегодня - использование нетрадиционных источников энергии. Для участия в практической работе в этой области учеников важно иметь дополнительные знания о тепловых процессах.

Поверхность с одинаковой температурой во всех точках называется изотермической поверхностью. Вектор температурного поля перпендикулярен изотермической поверхности. Наибольшее изменение температуры наблюдается в нормальном направлении.

Согласно закону французского ученого Фурье, вектор плотности теплового потока по теплопроводности пропорционален градиенту температуры [2]:

$$q = -\lambda \frac{\Delta T}{\Delta r} \quad (1)$$

где λ - коэффициент теплопроводность тела $\left[\frac{Вт}{м \cdot К} \right]$; r - длина распространения тепла

[м], λ -коэффициент представляет теплопроводящую свойству вещества, а отрицательный знак в уравнении указывает, что направления векторов градиента температуры и теплового потока противоположны, то есть направлено в сторону максимального перепада температуры.

Теплопроводность объектов зависит от их физических свойств. Если $\lambda < 0,2 \frac{Вт}{м \cdot К}$,

такие материалы называют теплоизоляторами. К таким материалам относятся воздух, легкие пористые материалы: пенопласт, стекловолокно и большинство электроизоляторов.

При таком теплообмене тепловая энергия преобразуется в механическую энергию, и тепло циркулирует. В этом случае величина теплового потока пропорциональна произведению разности температур, между поверхностью теплообмена и поверхностью твердого тела и жидкости, т.е.

$$q = \alpha \cdot S (T_q - T_s). \quad (2)$$

Это называется законом Ньютона и Рихмана. Где T_q и T_s - температура твердых тел и жидкостей (берется их абсолютные значения и всегда разница считается положительной [3], т.е. Вычитается разница между наибольшим и наименьшим значениями); α - коэффициент

теплопередачи, $\left[\frac{Вт}{м^2 \cdot К} \right]$.

Физический смысл коэффициента теплопередачи α - скорость теплопередачи. Его числовое значение равно тепловому потоку на единицу поверхности при разнице температур в один градус Кельвина между поверхностью твердого тела и жидкости. Этот коэффициент зависит от типа потока при конвективном движении и других эффектов. Также установка двух экранов в три раза снижает лучистую теплопередачу и установку n экранов $(n + 1)$. Эффективность настроек экрана очень высока, когда экран сделан из материала наименьшим чернотой. Если мы приведем характеристики видов теплообмена в табличной форме, ученик получит углубленные знания.

Таблица 1. Виды теплообмена и их характеристики

Свойства и величины теплообмена	Теплообмен за счет теплопроводности	Конвективный теплообмен	Теплообмен с помощью света
Обмен энергии	Тепловой – механический	Тепловой – механический	Световая-тепловая энергия
Траектория распространения тепла	по нормали	Циркулярный	Волновому фронту
Энергоноситель (агент)	Молекулы и атомы	Газ или жидкость	Электромагнитные волны, квант фотона
Температурная зависимость теплового потока	Прямо пропорционально	Прямо пропорционально	квадратичная параболическая зависимость
Коэффициент пропорциональности	λ	α	C_0
Участвующие физические величины	$T, q, Q, V, \mu,$	$T, q, Q, V, \mu,$	$T, q, Q, V, \mu, \lambda, \rho$
Единицы измерения коэффициента пропорциональности	$\left[\frac{Vt}{m \cdot K} \right]$	$\left[\frac{Vt}{m^2 \cdot K} \right]$	$[Vt / m^2 \cdot K]$
Авторы теории теплообмена	Фурье	Ньютон, Рихман	Стефан-Больцман

На основе таблицы создадим диаграмму:



Рис. 1. Диаграмма теплообменов. 1. Теплопроводность. 2. Конвективный теплообмен

Такие же диаграммы можно нарисовать для теплообменов между теплопроводности и светового теплопередачи, конвективным теплообменом и светового теплопередачи.

Раскрытие сфер применения и формулы данных по теплопроводности и теплопередаче может оказать практическую помощь при углубленном изучении тем, связанных с теплопроводности и теплопередачей, в 9-10 классах общеобразовательных школ. Ученики этих классов в будущем должны будут выбрать для себя профессию. Привлекая учеников в эту сферу, можно создать основу молодым для выбора профессии.

Список литературы / References

1. Saidov Q.S., Bekmurodova M.B. Complex movement of object // International Scientific Journal 85:5 (2020). С. 316-322.
2. Saidov Q.S., Bekmurodova M.B. The problem of teaching heat transfeer and heat exchange in schools and lyceums // Journal NX-A Multidisciplinary Peer Reviawed Journal 6:9 (2020). С. 176-183.
3. Курбанов К., Очиллов Л.И. Определение механических воздействий гидротехнических сооружений с помощью оптических волоконных датчиков. // Молодой ученый. 10 (2015). С. 247-251.
4. Очиллов Л.И. Адсорбция воды на цеолитах типа ZSM-5 // Молодой ученый, 2016. № 12. С. 358-360.
5. Файзиев Ш.Ш., Саидов К.С., Аскарлов М.А. Зависимость магнитно модулированной структуры от ориентации поля в кристалле // Вестник науки и образования (2020). № 18 (96). Часть 2. С. 6-9.
6. Очиллов Л.И., Арабов Ж.О., Ашурова У.Д. Измерение преобразования потенциальной энергии в поступательную и вращательную энергию с помощью колеса максвелла // Вестник науки и образования (2020). № 18 (96). Часть 2. С. 18-21.
7. Нарзуллаев М.Н., Камолов В.Ш. Использование астрономических знаний в формировании экологической культуры студентов // Вестник науки и образования (2020). № 18 (96). Часть 2. С. 56-59.
8. Очиллов Л.И. Технология приготовления фитиля из капиллярно-полых материалов // Молодой ученый, 2016. № 12. С. 360-362.
9. Кобитов Б.Б., Насырова Н.К. Особенности изучения физики в вузах // Вестник науки и образования (2020). № 18 (96). Часть 2. С. 52-55.
10. Очиллов Л.И. Исследование некоторых свойств капиллярно-полых материалов // Молодой ученый, 2016. № 12. С. 362-364.
11. Dzhuraev D.R., Turaev A.A. Features of key parameters of field transistors // Scientific reports of Bukhara State University, 2020. № 2. С. 7-10.
12. Файзиев Ш.Ш., Саидов К.С. Электронная структура основного мультиплета иона диспрозия в ортоалюминате // Academy, 2020. С. 4-6.
13. Ибрагимов С.С., Кодиров Ж.Р., Хакимова С.Ш. Исследование усовершенствованной сушилки фруктов и выбор поверхностей, образующих явление естественной конвекции // Вестник науки и образования (2020). № 20 (98). С. 6-9.
14. Кодиров Ж.Р., Хакимова С.Ш., Мирзаев Ш.М. Анализ характеристик параболического и параболоцилиндрического концентраторов, сравнение данных, полученные на них // Вестник ТашИИТ № 2, 2019. С. 193-197.
15. Кодиров Ж.Р., Маматрузиев М. Составление программного обеспечения, алгоритм и расчет математической модели применения свойств солнечного опреснителя к точкам заправки топливом // Молодой ученый, 2018. С. 50-53.
16. Кодиров Ж.Р., Маматрузиев М. Изучение принципа работы устройстванасосного гелио-водоопреснителя // Молодой ученый, 26 (2018). С. 48-49.
17. Насырова Н., Носирова Н., Туксанова З.И. Innovative technologies in physics education // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences (2020). № 10. С. 19-22.
18. Shavkatovich S.F., Baxtievova N.Y. Changes occuring in ferromagnets by adding some mixture // Scientific reports of Bukhara State University 4:1 (2020). С. 8-13.

АЛГОРИТМ РАБОТЫ С ПРИЁМОМ “КОРЗИНА ИДЕЙ” И ПРИМЕНЕНИЕ К ТЕМЕ “ПОЛИНОМ ЖЕГАЛКИНА”

Умарова У.У.¹, Отамуродов Ф.Р.² Email: Umarova1177@scientifictext.ru

¹Умарова Умида Умаровна – старший преподаватель;
²Отамуродов Фармон Рашидович – студент,
кафедра математического анализа, физико-математический факультет,
Бухарский государственный университет,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье раскрывается алгоритм работы с приёмом “Корзина идей”, приведен пример для изучения темы “Полином Жегалкина” в курсах дискретной математики. Также приведены нюансы использования и плюсы данного приёма. Прием “Корзина идей” предлагается для проведения на этапе вызова. То есть на начальном этапе урока, когда происходит процесс актуализации знаний по теме - “вызывается” из памяти учащихся все, что имеет отношение к заявленной теме, происходит обобщение накопленного опыта и подготовка к восприятию нового материала.

Ключевые слова: Корзиной идей, индивидуальная работа, работа в парах, работа в группах, работа с классом, идеи, знания, технология.

ALGORITHM FOR WORKING WITH THE “BASKET OF IDEAS” METHOD AND APPLICATION TO THE TOPIC “ZHEGALKIN POLYNOMIAL”

Umarova U.U.¹, Otamurodov F.R.²

¹Umarova Umida Umarovna – Senior Lecturer;
²Otamurodov Farmon Rashidovich – Student,
DEPARTMENT OF MATHEMATICAL ANALYSIS, FACULTY OF PHYSICS AND MATHEMATICS,
BUKHARA STATE UNIVERSITY,
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article reveals the algorithm for working with the technique “Basket of ideas”, an example of teaching the topic “Zhegalkin polynomial” in discrete mathematics courses. The nuances of using and advantages of this technique are also given. Reception “Basket of ideas” is recommended at the stage of calling. That is, at the initial stage of the lesson, when the process of updating knowledge on the topic takes place - everything related to the declared topic is “remembered” from the students’ memory, the accumulated experience is generalized and preparation for the perception of new material takes place.

Keywords: Basket of ideas, individual work, work in pairs, work in groups, work with the class, ideas, knowledge, technology.

УДК 37.02

По своему содержанию “Корзина идей” похожа на такие известные приемы, как “Мозговая атака” и “Кластер”. В каждом случае предполагаются разные формы работы — и индивидуальная, и групповая, и каждый из приемов позволяет высказывать любые суждения — без их оценивания и анализа. Но, к примеру, кластер помогает лучше увидеть логические цепочки, в то время как “Корзина идей” всего лишь определяет “поле интересов”. Если хотите, это “облако тегов”, которые будут обсуждаться и анализироваться в процессе урока.

Итак, алгоритм работы с “Корзиной идей”:

- Объявляется тема урока.
- Индивидуальная работа. Каждый студент записывает в тетради все, что ему известно по теме. Этот этап длится недолго — 2-3 минуты.

- Работа в парах или в группах. Учащиеся обмениваются информацией, выясняя, в чем совпали их мнения, а в чем возникли разногласия. Время проведения — 3 минуты.

- Работа с классом. На этом этапе каждая группа высказывает свое мнение по теме, приводит свои знания или высказывает идеи по данному вопросу. Причем ответы не должны повторяться. Все высказывания учитель кратко записывает на доске.

В "корзину" скидывается все, что имеет отношение к теме урока: идеи, имена, даты, факты, предположения, термины и т.д. Предложения, предположения и идеи не критикуются и не оцениваются. На данном этапе идет просто сбор информации. Обычно учителям трудно выступать нейтральным слушателем: мы привыкли поправлять, исправлять, указывать на ошибки. Отход от этого давления авторитета и есть одно из наиболее трудновыполнимых требований технологии критического мышления.

Нюансы использования приема "Корзина идей"

- Прием ТРКМЧП (Технология развития критического мышления через чтение и письмо) "Корзина идей" можно использовать как для подготовки к восприятию большой по объему новой информации, так и для разрешения актуальных проблем, возникающих по ходу урока.

- Во время высказывания учащимися их идей и предположений, старайтесь требовать полных ответов. Таким образом, прием будет работать и для развития устной речи и навыков логического изложения.

- На этапе записи учителем идеи и мнений, записываются все, даже ошибочные и неверные. Никакой критики и анализа! Ваша цель: в ходе урока подвести учащихся к анализу своих ошибок.

- Если тема урока совершенно не известна, то можно попросить учащихся высказать свои предположения и домыслы — что они представляют и что они предполагают сегодня узнать.

Приведем пример использования приема "Корзина идей" для обучения темы "Полином Жегалкина" в курсах дискретной математики.

На первом этапе учащиеся кратко фиксируют в тетрадях, все, что им известно по теме.

На доске рисуется корзина (либо прикрепляется картинка). После обсуждения в группах в корзину попадают примерно следующее: Полином был предложен в 1927 году И.И. Жегалкиным ..., представления функций булевой логики ..., Полином Жегалкина имеет вид ..., методы построения полинома Жегалкина ..., : и т.д.

Далее, в процессе урока каждое утверждение анализируется и осмысливается. Прием "Корзина идей" позволяет быстро и в интерактивной форме подготовить учащихся к восприятию новой темы, помочь им увидеть взаимосвязь между темами, научиться видеть ошибки и исправлять их самостоятельно, анализируя свою работу и обобщая выводы.

"Плюсы" приема "Корзина идей"

Здесь очень важно помочь студентам самостоятельно определить цели урока. Ведь обычно учитель намечает цели и строит свой урок так, чтобы максимально приблизиться к достижению этих целей. При этом по умолчанию подразумевается, что учащиеся тоже знают эти цели или, в крайнем случае, учитель просто зачитывает их, ставя учащихся, так сказать, перед фактом.

Но психологи и ученые-дидакты отмечают, что процесс обучения гораздо эффективнее, если студент сам определяет цель обучения и цель конкретного урока. Здесь, наряду с познавательной функцией работает и мотивация: это я хочу узнать, это мне интересно.

Вторая проблема, которая решается на стадии вызова с помощью приема "Корзина идей" — привлечение к работе всех учащихся. На обычном уроке этап актуализации знаний не всегда позволяет охватить всех студентов в классе. Многие пассивно отсиживаются, позволяя другим выполнить поставленную задачу. "Корзина идей" включает этап индивидуальной работы, что позволит даже самым пассивным внести лепту в общее дело.

Третий важный момент: в создании записей участвуют все — ведь одно из условий: термины и предлагаемые идеи не должны повторяться. То есть, каждый студент не только

внимательно выслушивает предложения других, но и попутно анализирует свои знания, отмечая, что он тоже знает, а что для него является незнакомым. Фиксируя свои пробелы, учащиеся в дальнейшем будут обращать внимание на исправление и корректировку своих ЗУН (знания, умения и навыки) [1-30].

Прием охватывает сразу два вида деятельности учащихся: индивидуальный и групповой.

Список литературы / References

1. Умарова У.У. Аналог системы интегральных уравнений Фаддеева для трехчастичного модельного оператора // Учёные XXI века. 40:5-3 (2018). С. 14-15.
2. Умарова У.У. Обычные и квадратичные числовые образы 2×2 -матриц. оператора // Учёные XXI века. 53:6-1 (2019), С. 25-26.
3. Умарова У.У. Роль современных интерактивных методов в обучении темы «Множество и операции над ними» // Вестник науки и образования. 94:16-2 (2020). С. 21-24.
4. Умарова У.У. Использование педагогических технологий в дистанционном обучении moodle // Проблемы педагогики. 51:6 (2020). С. 31-34.
5. Умарова У.У. Применение ТРИЗ технологии к теме «Нормальные формы для формул алгебры высказываний // Наука, техника и образование. 72:8 (2020). С. 32-36.
6. Расулов Х.Р. и др. Организация практического занятия на основе инновационных технологий на уроках математики // Наука, техника и образование. 72:8 (2020). С. 29-32.
7. Расулов Х.Р. и др. О существовании обобщенного решения краевой задачи для нелинейного уравнения смешанного типа // Вестник науки и образования. 97:19 (2020). С. 6-9.
8. Boboeva M.N., Rasulov T.H. The method of using problematic equation in teaching theory of matrix to students // Academy. 55:4 (2020). С. 68-71.
9. Rasulov T.H., Rashidov A.Sh. The usage of foreign experience in effective organization of teaching activities in Mathematics // International Journal of Scientific & Technology Research. 9:4 (2020). С. 3068-3071.
10. Mardanova F.Ya., Rasulov T.H. Advantages and disadvantages of the method of working in small group in teaching higher mathematics // Academy. 55:4 (2020). С. 65-68.
11. Rasulov T.H., Rasulova Z.D. Organizing educational activities based on interactive methods on mathematics subject // Journal of Global Research in Mathematical Archives, 6:10 (2019). С. 43-45.
12. Марданова Ф.Я. Рекомендации по организации самостоятельной работы в высших учебных заведениях // Вестник науки и образования, 95:17 (2020). Часть 2. С. 83-86.
13. Бобоева М.Н. Проблемная образовательная технология в изучении систем линейных уравнений с многими неизвестными // Наука, техника и образование. 73:9 (2020). С. 48-51.
14. Тошева Н.А. Междисциплинарные связи в преподавании комплексного анализа // Вестник науки и образования. 94:16 (2020). Часть 2. С. 29-32.
15. Хайитова Х.Г. Использование эвристического метода при объяснении темы «Непрерывные линейные операторы» по предмету «Функциональный анализ» // Вестник науки и образования. 94:16 (2020). Часть 2. С. 25-28.
16. Расулов Т.Х. Инновационные технологии изучения темы линейные интегральные уравнения // Наука, техника и образование. 73:9 (2020). С. 74-76.
17. Расулов Т.Х., Нуриддинов Ж.З. Об одном методе решения линейных интегральных уравнений // Молодой учёный, 90:10 (2015). С. 16-20.
18. Курбонов Г.Г. Преимущества компьютерных образовательных технологий в обучении теме скалярного произведения векторов // Вестник науки и образования. 94:16 (2020). Часть 2. С. 33-36.
19. Ekincioglu I., Ikromov I.A. On the boundedness of integral operators // Turkish journal of Mathematics. 23:2 (2000). С. 257-264.

20. *Rasulov T.H.* On the finiteness of the discrete spectrum of a 3×3 operator matrix // *Methods of Functional Analysis and Topology*. 22:1 (2016). С. 48-61.
 21. *Rasulov T.H.* The finiteness of the number of eigenvalues of an Hamiltonian in Fock space // *Proceedings of IAM*, 5:2 (2016). С. 156-174.
 22. *Расулов Т.Х., Расулова З.Д.* Спектр одного трехчастичного модельного оператора на решетке с нелокальными потенциалами // *Сибирские электронные математические известия*. 12 (2015). С. 168-184.
 23. *Muminov M.I., Rasulov T.H.* Embedded eigenvalues of an Hamiltonian in bosonic Fock space // *Comm. in Mathematical Analysis*. 17:1 (2014). С. 1-22.
 24. *Muminov M., Neidhardt H., Rasulov T.* On the spectrum of the lattice spin-boson Hamiltonian for any coupling: 1D case // *J. Math. Phys.*, 56 (2015), 053507.
 25. *Muminov M.I., Rasulov T.H.* On the number of eigenvalues of the family of operator matrices. // *Nanosystems: Phys., Chem., Math.*, 5:5 (2014). С. 619-625.
 26. *Расулов Т.Х.* Исследование спектра одного модельного оператора в пространстве Фока // *Теорет. матем. физика*. 161:2 (2009). С. 164-175.
 27. *Расулов Т.Х.* О числе собственных значений одного матричного оператора // *Сибирский математический журнал*, 52:2 (2011). С. 400-415.
 28. *Muminov M.I., Rasulov T.H.* The Faddeev equation and essential spectrum of a Hamiltonian in Fock Space // *Methods Funct. Anal. Topol.*, 17:1 (2011). С. 47-57.
 29. *Rasulov T.H.* Investigations of the essential spectrum of a Hamiltonian in Fock space // *Appl. Math. Inf. Sci.* 4:3 (2010). С. 395-412.
 30. *Расулов Т.Х.* Исследование существенного спектра одного матричного оператор // *Теоретическая и математическая физика*, 164:1 (2010). С. 62-77.
-

ОПЫТ РАБОТЫ ПО ДИСТАНЦИОННОМУ ОБУЧЕНИЮ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Искоркина Н.М. Email: Iskorkina1177@scientifictext.ru

*Искоркина Наталья Михайловна - старший воспитатель,
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Школа № 1265, г. Москва*

Аннотация: в статье отражен опыт проведения дистанционных занятий с воспитанниками дошкольной организации в сложный период введения карантинных мер в связи с распространением COVID-19. Автором отражены ключевые факторы эффективности практики дистанционного обучения в период самоизоляции. Особая роль отведена налаженному взаимодействию педагогов и родителей в условиях дистанционного формата непрерывного обучения и воспитания детей дошкольного возраста. Определена роль родителей в формате дистанционного обучения.

Ключевые слова: дистанционное обучение, дошкольное образование, занятие, дети, воспитатели.

EXPERIENCE OF DISTANCE EDUCATION IN PRESCHOOL EDUCATION Iskorkina N.M.

*Iskorkina Natalya Mikhailovna - Senior Educator,
STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION
SCHOOL № 1265, MOSCOW*

Abstract: the article reflects the experience of conducting remote classes with pupils of a preschool organization during the difficult period of introducing quarantine measures in connection with the spread of COVID-19. The author reflects the key factors of the effectiveness of distance learning practice during the period of self-isolation. A special role is assigned to the established interaction of teachers and parents in the conditions of a remote format of continuous education and upbringing of children of preschool age. The role of parents in the format of distance learning is defined.

Keywords: distance learning, preschool education, occupation, children, educators.

УДК 37.013.75

Управление развитием дошкольного образования предусматривает обогащение тех достижений, которые имеют место в сложный период введения карантинных мер в связи с распространением COVID-19. Дистанционная форма образования и воспитания дошкольников соответствует выполнению требований законодательно-нормативных документов по обязательной первичной составной части системы непрерывного образования в России и современных запросов общественности. Целью данной статьи является освещение методик практической организации дистанционного учебно-воспитательного процесса в дошкольной организации.

Как показывает анализ современной теории и практики дошкольной педагогики и дидактики, для того, чтобы обеспечить развитие дошкольного образования необходимо направить управление дистанционной формой обучения на ориентацию удовлетворения запросов населения в образовательных услугах, то есть достичь согласия между предоставляющими образовательными услугами субъектами (ДО) и потребителями (родителями и детьми), то есть организовать систему дистанционных образовательно-воспитательных услуг на непрерывной основе. Для этого воспитателю первично целесообразно понимать, что процесс дистанционного образования предполагает качественную систему предоставления информативного и актуального контента, который

доступен как для детей, так и для родителей воспитанников [4]. Материалы для занятий с детьми дошкольного возраста следует готовить в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования, а информацию для родителей отражать в виде презентации, рекомендаций по организации распорядка дня и образовательной деятельности детей. Также важно поддерживать связь с родителями, помогать им организовать лучший "садик" в домашних условиях. Семья должна способствовать получению ребенком образования в дошкольных и других учебных заведениях или обеспечить дошкольное воспитание и обучение в семье в соответствии с требованиями и принципами системы образования [1].

Посещение ребенком дошкольной организации не освобождает семью от обязанности воспитывать, развивать и обучать его в семейном кругу, что становится особенно актуальным в период пандемии [3]. Родители наряду с воспитателем несут ответственность перед обществом и государством за развитие, воспитание и обучение детей, а также сохранение их жизни и здоровья [5]. Следовательно, родители, как субъекты образовательного процесса, несут ответственность за получение дошкольного образования собственным ребенком.

Дистанционное обучение - это совокупность современных технологий, обеспечивающих предоставление информации в интерактивном режиме посредством использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) [2]. Информация может предоставляться родителям, которые решают, как в удобное время для них и ребенка эту информацию применить.

Практика проведения дистанционных занятий педагогами в нашей дошкольной организации заключается в чтении детям текстов сказок, декламации стихов, демонстрации аудио- и видеоматериалов обучающего и воспитательного характера. Также воспитателями дошкольной организации проводились проекты детского экспериментирования, игровой, изобразительной и других видов деятельности детей дошкольного возраста с учетом их психофизиологического и эмоционального состояния.

Опыт проведения занятий в дистанционном режиме показывает целесообразность контроля педагогического подхода к определению качества и количества материалов, направляемых детям и их родителям. Так как в ходе дистанционного обучения наиболее эффективно сотрудничество в виде советов и рекомендаций профессионального педагога и родителя.

С нашей точки зрения, формат онлайн-занятий не всегда соответствует возрастным особенностям дошкольников. В большинстве случаев только педагогическое упорство и компетентность воспитателя дает возможность получить ребенку информацию в необходимом объеме. Как правило, занятия с дошкольниками включает и аниматорство в виде развлечения игровой деятельностью, и менторство в виде обучения, развития познавательной деятельности ребенка одновременно.

Эффективной в организации дистанционных занятий является форма встречи. Встреча - это сближение субъектов воспитательного и образовательного процесса посредством средств ИКТ, заранее подготовленное условленное свидание. Прежде всего, особую роль приобретает именно подготовка материалов к встрече. Желательно, чтобы несколько вещей (предметы, игрушки, книга и т.д.) были в поле зрения детей на начальном этапе первичного восприятия. Информация ребенком (и родителями тоже) сознательно или подсознательно черпается, считывается из информационного поля места, где находится воспитатель. Поэтому желательно использовать на заднем плане функцию «размытый фон», который включает декодирование информации. Современное занятие - это, по сути, квинтэссенция того материала, который воспитатель предлагал детям в течение определенного промежутка времени, результат, тематический итог. Образовательная ситуация в дистанционном формате позволяет учесть интересы детей, дозировать информацию или задачи, разграничить во времени содержательное наполнение.

В свободном режиме во время встречи дети переходят от статуса «зритель» и «потребитель» к статусу участника образовательного процесса. Желательно активно подключать еще одного участника образовательного процесса - родителей. Дистанционные занятия должны обеспечить понимание детьми содержания их деятельности, то есть того, чего они могут достичь. Ознакомление ребенка и родителей с тематикой занятия и ролями всех его участников позволяет стимулировать проявление чувства общности интересов ребенка и взрослых, коллективного вхождения в процесс учебной деятельности.

Каждый раз структура заранее подготовленной встречи может быть представлена как продолжение предыдущего занятия, все зависит от мастерства воспитателя, также тема может изменяться в зависимости от ситуации общения с детьми и родителями. Дистанционные занятия можно проводить ежедневно с различными группами детей, но в обязательном порядке должна учитываться психоэмоциональная нагрузка воспитателя.

Наш опыт проведения работы дистанционного обучения дошкольников показал эффективность использования таких платформ, как: Zoom, Skype, WhatsApp. Также родителям предоставлялись ссылки на образовательные ресурсы в сети Интернет, YouTube-ролики и т.п. Данные методы работы с воспитанниками и их родителями - перспектива для организации будущей методической работы после окончания карантина. Также была отмечена в практике необходимость согласования с родителями их возможности работы с предлагаемыми платформами (уровень навыков, скорость интернета и т.д.).

Воспитателями нашей дошкольной организации использовались как уже готовые наработки ведущих специалистов дидактики дошкольного образования, так и собственные решения в части методики обучения. Кроме того, опыт проведения дистанционных занятий с дошкольниками поставил в объективно новые условия значение профессиональных качеств воспитателя в рамках компьютерной и цифровой грамотности в организации взаимодействия с детьми и родителями.

Список литературы / References

1. Гордеева В.В., Черенкова В.Д. Опыт осуществления дистанционного образования детей старшего дошкольного возраста // Вопросы педагогики, 2020. № 10-1. С. 54-56.
2. Игнатович И.И., Личутина О.А. Дистанционные образовательные технологии в практике дошкольных образовательных организаций // Universum: психология и образование, 2020. № 8 (74). С. 4-6.
3. Ломаева М.В. Дистанционное обучение в подготовке будущих педагогов дошкольных образовательных организаций // Детский сад от А до Я, 2020. № 3 (105). С. 93-100.
4. Мансарлийская Л.Ф., Волкова Т.В. Организация дошкольной образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий // Электронное практическое приложение к журналу «Современное дошкольное образование», 2020. № 9. С. 14-19.
5. Офат И.В. Проектирование дистанционной программы формирования психолого-педагогических компетенций у родителей детей дошкольного возраста // Молодой ученый, 2020. № 24 (314). С. 495-497.

АНЕМИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В ХОРЕЗМСКОМ РЕГИОНЕ

Машарипова Р.Т. Email: Masharipova1177@scientifictext.ru

*Машарипова Роза Тельмановна – старший преподаватель,
кафедра госпитальной и поликлинической педиатрии,*

Ургенчский филиал

Ташкентская медицинская академия,

г. Ургенч, Республика Узбекистан

Аннотация: в Узбекистане железодефицитная анемия у детей является наиболее частым соматическим заболеванием. Критерии диагноза анемии учитывают в связи с тем, что снижение уровня гемоглобина и/или эритроцитов сопровождается большинством инфекционных, воспалительных, аутоиммунных, наследственных и других заболеваний, а также в ряде случаев рассматривается как транзиторное состояние в определенные периоды роста и развития детей. В статье представлены основные дифференциально-диагностические схемы анемий. Акцент в диагностике сделан на лабораторные исследования, лежащие в основе дифференциального диагноза и дифференцированной терапии анемий у детей.

Ключевые слова: железодефицитная. анемия, диагностика анемии, диагноз, гемоглобин.

ANEMIA IN YOUNG CHILDREN IN THE KHOREZM REGION

Masharipova R.T.

Masharipova Roza Telmanovna - Senior Lecturer,

DEPARTMENT OF HOSPITAL AND POLYCLINICS PEDIATRICS,

URGENCH BRANCH

TASHKENT MEDICAL ACADEMY,

URGENCH, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: in Uzbekistan anemia in children is one of the most frequent somatic diseases. Criteria of anemia diagnosis are strictly regulated as decrease of hemoglobin/erythrocytes level accompanies majority of infectious, inflammatory, autoimmune, hereditary diseases and, in several cases, it is estimated as transitory disease in some periods of children's growth and development. The article presents main classification and differential diagnostic schemes of anemia. Diagnostics makes accent on laboratory analysis; they are the basis of differential diagnosis and differential therapy of anemia in children.

Keywords: anemia, diagnostic algorithm, differential diagnosis, classification.

УДК 618.3-06:616.155.194

DOI: 10.24411/2312-8267-2021-10201

Анемия определяется как состояние гипоксемии, связанное со снижением числа циркулирующих эритроцитов и/или их способности восполнять потребности тканей в кислороде. [1]. Поскольку в организме происходит постоянное интенсивное образование эритроцитов и одновременный их распад, под анемией понимают состояние, характеризующееся нарушением баланса эритроцитов, то есть снижением интенсивности образования или повышенной деструкцией эритроцитов, либо сочетанием обоих факторов [2]. Основным маркером анемии служит концентрация гемоглобина (Hb), обеспечивающего доставку кислорода к тканям, дополнительными — сродство гемоглобина кислороду, внутрисосудистый объем потребления кислорода, частота сердечных сокращений, удельный объем сердца и артериальная оксигенация [3]. Границей, разделяющей норму и патологию,

принято считать показатель гемоглобина < 110 г/л. Число эритроцитов — менее информативный показатель анемии и не всегда коррелирует со степенью снижения гемоглобина. По степени тяжести выделяют: анемию I степени (легкую), Hb — $110-90$ г/л; анемию II степени (средней тяжести), Hb — $90-70$ г/л; анемию III степени (тяжелую), Hb < 70 г/л. Анемии разнообразны по этиологии, патогенезу и клинико-гематологическим особенностям [4]. Они могут быть как самостоятельным заболеванием, так и синдромом при различных заболеваниях. Если у пациента имеются признаки анемии, то в первую очередь необходимо установить, является ли она результатом патологии только одной клеточной линии (например, эритроцитов) или нескольких клеточных линий (например, эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов). Изменения в двух или трех клеточных линиях обычно указывают на вовлечение в патологический процесс костного мозга апластическая анемия, лейкоз, на заболевания иммунной системы патология соединительной ткани, синдром приобретенного иммунодефицита, иммунологическую деструкцию клеток на периферии (иммунная нейтропения, идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура — ИТП, иммунная гемолитическая анемия а также на секвестрацию клеток анемий и диагностические критерии каждой из них. [5].

В настоящее время, классифицируя анемии, врачи-педиатры придерживаются патогенетического принципа.

Материалы и методы исследования: В ходе исследования под нашим наблюдением находилось 26 недоношенных новорожденных со сроком гестации 26–30 недель ($28,92 \pm 0,26$). Дети находились на обследовании и лечении в педиатрическом отделении для недоношенных детей, куда переводились из роддомов г. Ургенча Хорезмской области на 8–39 ($18,96 \pm 1,34$) сутки жизни. Для всех детей было проведено полное клиническое, лабораторное и инструментальное обследование, пациенты исследуемой группы были осмотрены узкими специалистами (окулист, ЛОР, ортопед, кардиолог, невролог, генетик). Все исследования детям проводились по показаниям и согласно клиническим протоколам. Клинико-anamnestическое обследование проводили по общепринятым правилам. Особое внимание уделяли анализу состояния здоровья матери до и во время беременности. Анализ соматического здоровья включал определение наличия хронических заболеваний у матери и их обострения, а также наличие острых инфекционных и неинфекционных заболеваний во время беременности. Анализ развития новорожденного включал определение антропометрических показателей при рождении, оценку по шкале Апгар на первой и пятой минутах жизни новорожденного, оценку состояния недоношенных по шкале Сильвермана, проводимую кислородотерапию (вспомогательная вентиляция легких, сроки интубации трахеи и искусственной вентиляции легких, длительность ИВЛ, введение препаратов сурфактанта), определение КОС, состояния ребенка при рождении, течение периода адаптации новорожденного. Клиническое наблюдение за пациентами включало оценку неврологического и соматического статусов. Всем детям определяли основные показатели гемограммы: уровень гемоглобина, количество эритроцитов, гематокритное число, количество тромбоцитов, уровень лейкоцитов с подсчетом лейкоцитарной формулы. Также проводили морфологическое исследование периферической крови с помощью световой микроскопии.

Результаты и обсуждения: Анализ антенатального развития обследованных детей показал, что у всех из них имело место осложненное течение внутриутробного периода. Наиболее часто встречающимися осложнениями беременности явились: угроза прерывания (100 %), многоводие (63 %), задержка внутриутробного развития плода (56 %), хроническая внутриматочная гипоксия (37,5 %), фетоплацентарная недостаточность (40 %), истмико-цервикальная недостаточность (51 %), кольпит (69 %), гестоз второй половины беременности (29 %). Пациенты исследуемой группы при рождении имели вес $810 - 1870$ г ($1212,52 \pm 60,00$), ($38,12 \pm 0,67$), оценку по шкале Апгар на первой минуте жизни от 1 до 7 баллов. 85 % детей с рождения проводилась ИВЛ, длительность которой варьировала от 12 часов до 23 суток ($8 \pm 1,2$). Из исследуемой группы, по клиническим данным, было выделено две подгруппы: новорожденные с инфекционной патологией и без проявления

инфекционного процесса. В подгруппе с инфекционной патологией находились дети (n=12) с верифицированными диагнозами

В клинической картине у обследованных новорожденных доминировали признаки поражения ЦНС, причем ведущим явился синдром угнетения с поражением ЦНС, наиболее часто в патологический процесс вовлекалась система органов дыхания, у ряда пациентов имела место инфекционная патология без уточненной локализации. У обследованных детей также отмечались неонатальная желтуха, вторичная кардиопатия, функционирующее овальное окно, ретинопатия недоношенных. У всех пациентов (100 %) имела место ранняя анемия недоношенного, возникшая впервые на 10 – 38 день жизни. Наиболее тяжело по клиническому проявлению протекала анемия у детей с инфекционной патологией. В данной подгруппе пациентов она развивалась в более ранние сроки (10 – 15 дни жизни), сопровождалась значительными клиническими проявлениями и, несмотря на проводимую терапию, имела затяжное течение. Также необходимо отметить, что у новорожденных, которым проводилась гемотрансфузия, течение анемии принимало волнообразный характер, что вероятно связано с угнетением эритропоэза.

Выводы: При применении рекомбинантного человеческого эритропоэтина развитие анемии происходит реже, а протекает она легче. В развитии ранней анемии недоношенных ведущим патогенетическим механизмом является не только железодефицитное состояние, но и нарушение в онтогенезе, недостаточность витаминов и низкая продукция эритропоэтина. У новорожденных с более низкими сроками гестации ранняя анемия недоношенных появляется раньше и протекает тяжелее, особенно у детей без специфической профилактики.

Алгоритм диагностики анемии прост и возможен на первичном медико-санитарном уровне оказания помощи детям. Дифференциальный диагноз анемий и их лечение проводятся на специализированном этапе, для ряда анемий требуются высокоспециализированные технологии вплоть до трансплантации гемопоэтических клеток и генной терапии. В дальнейших статьях новой рубрики журнала будут представлены стандарты и клинические рекомендации по ведению всех видов анемий у детей и частоты возникновения ранней анемии недоношенных у детей, рожденных ранее 31 недели гестации, а также сравнительный анализ эффективности схем терапии данной патологии.

Список литературы / References

1. Морщакова Е.Ф. Эритропоэз и его регуляция в эмбриональном, фетальном и неонатальном периодах / Е.Ф. Морщакова, А.Д. Павлов, А.Г. Румянцев // Российский вестник перинатологии и педиатрии, 1999. Т. 44. № 3. С. 12-16.
2. Румянцев А.Г. Эритропоэтин. Биологические свойства. Возрастная регуляция эритропоэза. Клиническое применение. / А.Г. Румянцев, Е.Ф. Морщакова, А.Д. Павлов // М., 2002. 290 с.
3. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008. 720 с.
4. Папаян А.В. Анемии у детей: Руководство для врачей / А.В. Папаян, Л.Ю. Жукова // СПб: Питер, 2001. 38 с.
5. Widness J.A. Pathophysiology, Diagnosis, and Prevention of Neonatal Anemia / J.A. Widness // Neo Reviews, 2000; 1. P. 61.

РАХИТ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В ХОРЕЗМСКОМ РЕГИОНЕ

Алиева П.Р. Email: Alieva1177@scientifictext.ru

Алиева Парохат Рустамовна – ассистент,
кафедра госпитальной и поликлинической педиатрии,
Ургенчский филиал
Ташкентская медицинская академия, г. Ургенч, Республика Узбекистан

Аннотация: в Узбекистане рахит считается одним из распространенных заболеваний у детей раннего возраста. В статье изложены современные взгляды на частоту и причины развития рахита у детей раннего возраста. Представлены клинические, рентгенологические и лабораторные признаки заболевания, классификация рахита, а также его основные формы кальцийдефицитный, фосфатдефицитный и витамин D-дефицитный. Даны критерии диагностики и дифференциальной диагностики рахита. Особое внимание уделено вопросам неспецифической и специфической профилактики, а также лечению рахита и его профилактике.

Ключевые слова: дети раннего возраста, рахит, нарушения обмена, роль витамина D, профилактика, лечение.

RICKETS IN CLINICAL PRACTICE IN YOUNG CHILDREN IN THE KHOREZM REGION

Alieva P.R.

Alieva Parokhat Rustamovna - Assistant,
DEPARTMENT OF HOSPITAL AND POLYCLINICS PEDIATRICS,
URGENCH BRANCH
TASHKENT MEDICAL ACADEMY, URGENCH, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: in Uzbekistan rickets is considered one of the most common diseases in young children. The article presents contemporary views on the frequency and causes of rickets development in young children. Clinical, radiologic and laboratory signs of the disease, rachitis classification, as well as its basic forms — calcium deficiency, phosphate deficiency and vitamin D deficiency are presented. The criteria for diagnosis and differential diagnosis are given. Special attention is paid to issues of nonspecific and specific prevention, as well as treatment.

Keywords: children of early age, rickets, disorders of phosphorus-calcium metabolism, the role of vitamin D, prevention, treatment.

УДК 616.71-007.151
DOI: 10.24411/2312-8267-2021-10202

Рахит – древняя существующая с незапамятных времен, самая распространенная среди детей раннего возраста болезнь. Несмотря на огромное количество работ, посвященных последствиям этого заболевания, интерес к нему не ослабевает, многие аспекты его до сих пор не являются окончательно выявленными. У детей раннего возраста рахит вызывает деформации скелета и нарушает все виды обмена веществ, что значительно ухудшает течение других заболеваний. В дошкольном и школьном возрасте гиповитаминоз D проявляется в виде мышечной гипотонии, недостаточной минерализации и размягчения трубчатых костей, а у взрослых – в виде остеопороза [1]. Кроме того, рахит, перенесенный в раннем детстве, может оказать неблагоприятное влияние на последующее развитие детей. Остеопения и остеомалация, наблюдаемые при младенческом рахите, приводят к развитию у детей в старшем возрасте нарушения осанки, плоскостопия, уплощения и деформации тазовых костей, кариеса. Последствиями нарушения усвоения кальция, фосфора и магния у них могут быть мышечная гипотония, вегетативные дисфункции,

нарушения моторики желудочно-кишечного тракта. Доказана роль рахита в предрасположенности к частым инфекционным заболеваниям в результате дисфункции иммунитета. Костная ткань является динамичной системой, в которой на протяжении жизни человека одновременно протекают процессы разрушения старой кости и образования новой, что составляет цикл ремоделирования костной ткани. В детском возрасте кость подвергается особенно интенсивному ремоделированию. В первые месяцы и годы жизни, наряду с быстрым ростом костного скелета, происходит многократная перестройка структуры костной ткани — от грубоволокнистого строения до пластинчатой кости с вторичными гаверсовыми структурами.

Решающее значение для оптимального ремоделирования и роста кости имеет обеспеченность организма кальцием. Рекомендации ведущих зарубежных экспертов по оптимальному потреблению кальция в детском и подростковом возрасте идентичны. Фосфаты, помимо участия в формировании костной ткани, играют также важную роль во многих звеньях клеточного метаболизма. В соответствии с принятыми в нашей стране нормами питания, рекомендуемое количество фосфата составляет: до 300 мг/сутки в 1–3 месяца, до 500 мг/сутки в 7–12 месяцев, для детей от 2 до 3 лет — 800 мг/сутки, от 4 до 17 лет — 1450–1800 мг/сутки, у взрослых мужчин и женщин — 1200 мг/сутки, для беременных и кормящих матерей — 1500 мг/сутки. Основной формой витамина D, циркулирующего в крови, является его промежуточный продукт обмена 25-оксиколекальциферол, который образуется в печени [1]. Затем этот метаболит в проксимальных канальцах почек под действием гидроксилаз трансформируется в конечные продукты, основными из которых являются 1,25- и 24,25-диоксиколекальциферол. Оба метаболита — 1,25-(ОН) активируют процессы дифференцировки и пролиферации хондроцитов и остеобластов, а также выработку остеокальцина, главного неколлагенового белка кости. Он синтезируется остеобластами и считается чувствительным индикатором костеобразования. Именно 1,25-(ОН) вместе с паратгормоном и тиреокальцитонином, обеспечивают фосфорно-кальцевый гомеостаз, процессы минерализации и роста костей. И допустимо, что не столько экзогенный дефицит, сколько врожденные и приобретенные нарушения функции кишечника всасывание, печени и почек метаболизм вносят весомый вклад в развитие эндогенного гиповитаминоза D. Самыми угрожаемыми по дефициту витамина D являются дети 1-го года жизни, находящиеся на грудном вскармливании, так как в 100 мл грудного молока содержится всего 2–8 МЕ витамина D. В течение первых двух лет жизни наиболее частой причиной нарушения обмена костной ткани является рахит. С момента публикации первой медицинской монографии о рахите были отмечены впечатляющие успехи в нашем понимании минерального гомеостаза и обмена в костной ткани. Рахит — нарушение минерализации растущей кости, обусловленное временным несоответствием между потребностями растущего организма в фосфатах и кальции и недостаточностью систем, обеспечивающих их доставку в организм ребенка [2]. При этом нарушается дифференциация хондроцитов и минерализация зоны роста [3], со стороны костной системы ребенка развиваются признаки остеомалиции или остеонидной гиперплазии, типичная рентгенологическая картина рахита — это в основном нарушение минерализации метафизов (метафизарный рахит). Клиническую картину так называемого классического рахита нельзя однозначно считать проявлением экзогенного гиповитаминоза D, как было принято ранее. Рахит и гиповитаминоз D — неоднозначные понятия, а развитие костных признаков рахита у детей раннего возраста. Кормящие женщины высокие дозы витамина усвоены быстрыми темпами роста, высокой скоростью моделирования скелета и дефицитом в растущем организме фосфатов и кальция при несовершенстве путей их транспорта, метаболизма и утилизации (гетерохрония созревания) [4]. Поэтому неслучайно в настоящее время рахит нередко относят к пограничным, переходящим состояниям у детей раннего возраста. Иногда, как в прошлом, его продолжают называть алиментарным [3] или младенческим рахитом [5]. Случаи рахита описаны во всех странах мира, включая страны Африки и Азии. Его частота среди детей раннего возраста колеблется, по данным разных авторов, от 1,6 до 35 % [2]. По данным Н.Н. Архиповой [3], частота патоморфологических признаков рахита установлена у

20% детей раннего возраста. Выделены группы риска по развитию рахита. Факторами, способствующими развитию рахита у детей, являются: Обмен кальция и фосфатов имеет особое значение в антенатальном периоде жизни, если женщина не употребляет по разным причинам молочные продукты (вегетарианство, аллергия на белки молока, лактазная недостаточность при ограничении в питании мяса, рыбы, яиц, при избытке в пище клетчатки, жира, приеме энтеросорбентов. В грудном молоке содержание кальция колеблется от 15 до 40 мг/дл, и дети первых месяцев жизни за сутки получают от 180 до 350 мг кальция [1]. В то же время необходимое количество кальция для детей первых 6 месяцев составляет не менее 400 мг в сутки. С 2-летнего возраста, по нашим данным, только половина детей 2–3 лет регулярно в рационе питания получают творог и цельное молоко (51% и 44% соответственно). Содержание фосфатов в грудном молоке колеблется от 5 до 15 мг/дл, и дети первых месяцев жизни за сутки получают от 50 до 180 мг фосфатов. Для детей первого полугодия необходимое количество фосфатов должно составлять не менее 300 мг. Дефицит кальция и фосфатов в рационе и нарушение их соотношения возможны при несоблюдении принципов рационального питания у детей, находящихся на искусственном вскармливании, или при пролонгировании естественного вскармливания [4]. В подростковом возрасте, когда происходит очередное ускорение роста, может возникнуть дефицит минеральных компонентов, прежде всего кальция.

Вывод: рентгенологическая картина в период разгара характеризуется специфическим «рахитическим метафизом» — размытыми зонами минерализации, расширением метафизарных зон бокаловидной деформацией эпиметафизарных отделов костей («браслетки»), нечеткостью ядер окостенения; определяется остеопороз и грубый трабекулярный рисунок диафизарных отделов. Изменения в крови уровня фосфатов, кальция, щелочной фосфатазы и метаболита витамина D определяются формой, тяжестью и стадией рахитического процесса. Ряд исследователей предлагают рассматривать рахит как синдром, имеющий определенный клинико-лабораторный комплекс нарушений — признаки остеомалации или признаки остеонидной гиперплазии, нарушение обмена фосфатов и кальция, минерализации метафизарных зон, повышение активности щелочной фосфатазы.

Список литературы / References

1. *Holick M.F.* Vitamin D Deficiency // *N. Engl. J. Med.*, 2007. Vol. 357. P. 266–281.
2. *Lips P.* Worldwide status of vitamin D nutrition / *P. Lips* // *J Steroid BiochemMol Biol.*, 2010. Jul.;121(1–2): 297–300.
3. *Hosseini-Nezhad A.* Vitamin D for health: global perspective / *Hosseini-A. Nezhad, M.F. Holick* // *Mayo Clin. Proc.*, 2013. Vol. 88. № 7. P. 720–755.
4. *Витебская А.В., Смирнова Г.Е., Ильин А.В.* // Остеопороз и остеопатии, 2010. № 2. С. 2–6. Москва.
5. Физиологическая потребность и эффективные дозы витамина D для коррекции его дефицита. Современное состояние проблемы / В.М. Коденцова, О.И. Мендель, С.А. Хотимченко и др. // *Вопросы питания*, 2017. Т. 86. № 2. С. 47–62.

ВОЗДЕЙСТВИЕ УЗБЕКСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПЕВЧЕСКОГО ИСКУССТВА И ЖАНРА ЭСТРАДЫ НА СОЗНАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Мадримов Б.Х. Email: Madrimov1177@scientifictext.ru

*Мадримов Бахрам Худойназарович - кандидат педагогических наук, профессор,
кафедра музыки, факультет искусствоведения,
Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан*

Аннотация: как известно, сегодня певческий жанр музыки осуществляется по 3 направлениям, а именно, в форме традиционного исполнительства, академического и эстрадного пения. Традиционное пение формировалось и развивалось издавна, и это одна из областей, которая улучшалась и совершенствовалась, отражая дух времени. Искусство традиционного пения развивается на основе произведений и жанров народной музыки. Из истории узбекского пения известно, что традиции и способы исполнения также расширились и обогатились в процессе исполнения. Народное пение передавалось из поколения в поколение устным путем по традиции «устоз-шогирд» (мастер-ученик). Эта традиция считается школой «устоз-шогирд» исполнительского образования.

Ключевые слова: педагогика, образование, эстрада, метод, мастер-ученик, процесс обучения.

IMPACT OF UZBEK NATIONAL SINGING ART AND POP GENRE ON THE CONSCIOUSNESS OF MODERN YOUTH

Madrimov B.Kh.

*Madrimov Bahram Khudoinazarovich - Candidate of Pedagogical Sciences, Professor,
DEPARTMENT OF MUSIC, FACULTY OF ART HISTORY,
BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: as you know, today the singing genre of music is carried out in 3 directions, namely, in the form of traditional performance, academic and pop singing. Traditional singing has been shaped and developed for a long time, and this is one area that has improved and improved, reflecting the spirit of the times. The art of traditional singing develops on the basis of works and genres of folk music. It is known from the history of Uzbek singing that the traditions and methods of performance have also expanded and enriched in the process of performance. Folk singing was passed down from generation to generation orally according to the tradition of “ustoz-shogird” (master-student). This tradition is considered to be the ustoz-shogird school of performing education.

Keywords: pedagogy, education, stage, method, master student, learning process.

УДК 781

Осуществляемые в республике широкомасштабные реформы направлены на обеспечение приоритетности духовных факторов во всех сферах общественной жизни. В результате того, что в этом воплощающем в себе идеи национальной независимости процессе, социальные отношения молодежи основываются на национальных ценностях, и особое значение придается укреплению основ свободного мышления, с одной стороны, в сознании молодежи формируются характерные для общественного прогресса социально-политические, экономические, духовные, образовательные, эстетические взгляды, с другой стороны, между подрастающей молодежью формируются новые гармоничные отношения. А это

требует развития взглядов и отношений к музыкальному искусству на основе национальных и общечеловеческих, нравственных ценностей.

В прошлом каждый вокалист, намеревавшийся овладеть традиционным пением, конечно же, становился учеником талантливого педагога и пытался овладеть секретами исполнения, пением у учителя. У этой практики были свои правила. Самым важным из этих правил является то, что к этой профессии обращались учащиеся, обладающие необходимыми вокальными и музыкальными данными, проявляющие интерес к данному виду творческой деятельности. Одаренный ученик преодолевал любые трудности в этой области и пытался освоить профессию. Важно то, что ученик приучался исполнять песню под руководством своего учителя, четко воспринимая и понимая ее содержание, музыкально-художественную ценность, гармонию слова и музыки. Макомы и народные песни были своеобразной школой исполнения. Большие песни, лапары, былины, макомные произведения сыграли важную роль в расширении диапазона голоса исполнителя, его обработки и *илифовки*, увеличении динамики. Таким образом, ученик овладевал искусством пения фундаментальных песен на стихи Навои, Физули, Саккоки и других выдающихся поэтов, а также таких эпосов, как «Гороглы», «Авазхан», «Ошик Гариб и Шохсанам». Даже сегодня для каждого, кто пытается овладеть искусством пения, очень важно учиться у профессиональных преподавателей. Президент нашей страны уделив особое внимание тому, что усвоение уроков «кустоз-шогирд», традиций учителей приобретают особое значение именно педагогическим путем, Президент Ш.М. Мирзиёев принял постановления о мерах по дальнейшему развитию макомного и эпического поэтического искусства. Стоит отметить, что создание школы эпической поэзии в Термезе и специальной школы в Бухаре, специализирующейся на исполнении искусства макома, является большим вниманием к дальнейшему развитию национального певческого искусства. Другой пример – фестиваль Маком в Шахрсабзе.

В наши дни среди исполнителей популярен и эстрадный жанр пения. Известные певцы, любители с большой радостью и мастерством исполняют этот жанр. Существует огромное количество эстрадных песен, постигшие *гармонии в* содержании, музыкально-художественной структуре, сочетание слов и мелодии. Свидетельством тому является исполнение эстрадных песен такими народными артистами Узбекистана, как Юлдуз Усманова, Озодбек Назарбеков, Гулсанамам Мамазоитова, ансамбль “Ялла” и др. Однако стоит отметить, что песни в репертуаре некоторых эстрадных исполнителей не соответствуют духу времени. Особенно в песнях, которые исполняют эстрадные любители, нет ни логики, ни содержания. Повторяя одну и ту же фразу снова и снова, эти певцы создают целую песню. Авторами текстов и музыки песни в их исполнении, они также являются сами. Многим из нашей молодежи, к сожалению, нравится именно такая песня. Как это можно объяснить? В ответ можно сказать, что наша молодежь радуется, обращая внимание не на слова, музыкально-художественную структуру таких песен, а на их музыкальность и игривость. А между тем, исполнение и понимание эстрадных песен, как и национальных песен, обладающие, как упоминалось выше, высоким содержательно-художественным уровнем, имеют свои положительные стороны.

В заключение можно сказать, что в наше время необходимо, чтобы узбекское национальное певческое искусство и искусство эстрадного пения были рядом [1-30]. Но было бы целесообразно привлечь специалистов к обеспечению содержательности эстрадных песен, гармонии слова и музыки.

Список литературы / References

1. *Мадримов Б.Х.* Бухарский шашмаком - феномен в культуре Центральной Азии // Наука, техника и образование. 74:10 (2020). С. 111-113.
2. *Норова Ш.У.* Повышение профессиональной компетентности путем подготовки молодежи к хоровой деятельности // Наука, техника и образование. 74:10 (2020). С. 114.

3. *Дустов С.Д.* Влияние самостоятельной работы на музыкально-эстетическое воспитание // Academy, 62:11 (2020). С.44-46.
4. *Ruziev D.Y.* Ways of Working on Musical Compositions // The American Journal of Social Science and Education Innovations, 2021. Т. 3. № 01. С. 436-440.
5. *Каюмов И.Ф.* Психологические истоки музыки // Academy. 62:11 (2020). С. 56-58.
6. *Кушаев И.А., Ахтамов И.И.* Педагогические основы традиционной профессиональной музыки (на примере искусства дастана) // Academy, 62:11 (2020). С. 59-62.
7. *Мадримов Б.Х.* Представление учителя музыкальной культуры о педагогическом творчестве и педагогической технологии // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 33-36.
8. *Норова Ш.У.* Взаимозависимость социальной среды и образовательного процесса и их влияние на личность студента // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 44-47.
9. *Миришаев У.М.* Музыкально-эстетическое воспитание и современные требования к учителю музыки // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 48-51.
10. *Ражабов Т.И., Ибодов У.Р.* Обеспечение национального наследия в обучении песням бухарского детского фольклора на уроках музыки // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 55-58.
11. *Холиков К.Б.* Музыкальная педагогика и психология // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 58-61.
12. *Мадримов Б.Х.* Развитие музыкальной культуры в Средней Азии // Педагогическое образование и наука, 2017. № 2. С. 138-139.
13. *Норова Ш.У., Наимов Т.Дж.* Воспитательное значение классических музыкальных произведений в образовании студентов // Academy. 56:5 (2020). С. 55-57.
14. *Нуриллаев Ф.Г., Нуриллаева Н.К.* Роль фольклорных песен в воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 15-17.
15. *Миришаев У.М., Миришаева Д.А.* Роль народных песен в нравственном воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 6-7.
16. *Каримов О.И.* Значение специфических особенностей и воспитательных возможностей узбекских народных инструментов // Academy, 2020. С. 78-80.
17. *Madrimov B., Uzakova (Nayimova) M.A.* About the voice songs of the Chulpan // Theoretical & Applied Science. 4 (84), 2020. С. 434-437.
18. *Ражабов Т.И.* Тематическая классификация узбекской детской народной музыки и игр // Наука, образование и культура, 2020. С. 61-63.
19. *Dustov S.D.* The history of the Emergence of National Musical Instruments // International Journal of Psychosocial Rehabilitation. 2020, pp. 7125-7130.
20. *Ramazonova U.H., Sayfullaeva O.* Makom art is a priority in the musical culture of Uzbekistan / Проблемы педагогики. № 2 (47), 2020. С. 87-88.
21. *Yarashev J.* Artistic and Aesthetic Features of “Buchar” Tune // Eastern European Scientific Journal. 2019. С. 118-122.
22. *Rajabov A.* The development of music and instrumental performance in Central Asia // International Journal of Applied Research. 6 (5), 2020. С. 95-97.
23. *Шамсиев Ш.И.* Формы организации музыкального общения // Вестник науки и образования. № 21 (97), 2020. Часть 2. С. 67-70.
24. *Мухамедов Т.Д.* Способы направления студентов на информационные технологии // Вестник науки и образования. №21 (97), 2020. Часть 2. С. 70-73.
25. *Алаева З.М.* Педагогика как наука и искусство воспитания // Вестник науки и образования. № 21 (97), 2020. Часть 2. С. 74-77.
26. *Гулов С.Н.* Музыка и её воздействие на психическую деятельность человека // Вестник науки и образования. № 21 (97), 2020. Часть 2. С. 85-88.
27. *Ражабов А.Ш.* Дирижирование, хор и управление им // Вестник науки и образования. № 21 (97), 2020. Часть 2. С. 108-111.
28. *Ramazanova U.Kh., Rakhmatova M.O.* Social norms, sanctions and personality // Вестник науки и образования. № 21 (97), 2020. Часть 2. С. 111-114.

29. Хасанов Х.Р. Культура и искусство в эпоху Амира Темура и темуридов // Вестник науки и образования. № 21 (97), 2020. Часть 2. С. 115-118.
30. Rahmatova M.O., Tosheva D. Theory and methods of musical educational of children // Вестник науки и образования. № 21 (97), 2020. Часть 2. С. 52-53.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ МУЗЫКАЛЬНЫМ ПРОИЗВЕДЕНИЯМ В АНСАМБЛЕ

Рузиев Д.Ю. Email: Ruziev1177@scientifictext.ru

*Рузиев Даврон Юлдашевич - кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра музыкального образования, факультет искусствоведения,
Бухарский государственный университет,
г. Бухара, Республика Узбекистан*

Аннотация: проектирование процесса обучения музыкальным произведениям в ансамбле - это форма профессиональной деятельности педагога, характеризующаяся технологической структурой учебного процесса, набором методов и средств, обеспечивающих его результат. Продукт проектирования - это результаты процесса обучения музыкальным произведениям в ансамбле. Содержание музыкальной деятельности и разработка средств, с помощью которых педагог преподает студентам музыкальные произведения в деятельности ансамбля, и их овладение студентами достигаются в результате решения поставленной педагогической задачи.

Ключевые слова: проектирование, ансамбль, музыкальное произведение, формы, методы и средство, индивидуальные особенности.

DESIGNING THE PROCESS OF TEACHING MUSICAL WORKS IN AN ENSEMBLE Ruziev D.Yu.

*Ruziev Davron Yuldashevich - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF MUSIC EDUCATION, FACULTY OF ART HISTORY,
BUKHARA STATE UNIVERSITY,
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: designing the process of teaching musical compositions in an ensemble is a form of the teacher's professional activity, characterized by the technological structure of the educational process, a set of methods and means that ensure its result. Product design is the result of the process of teaching musical compositions in an ensemble. The content of musical activity and the development of means by which the teacher teaches students musical works in the ensemble's activities, and their mastery by the students are achieved as a result of solving the assigned pedagogical problem.

Keywords: design, ensemble, musical composition, forms, methods and means, individual characteristics.

УДК 781

Проектирование - сложная форма педагогической деятельности. При ее реализации необходимо учитывать важные закономерности учебного процесса в ансамбле. Соответственно, при построении процесса обучения музыке в ансамбле необходимо: вклад избранных музыкальных произведений в развитие общества и музыки; зависимость музыкальных результатов, усвоенных студентами в ходе ансамблевых занятий; соответствие выбранных музыкальных произведений для исполнения ансамблем индивидуальным особенностям, умениям и способностям студентов; необходимо учитывать, что цель,

содержание, форма, методы и средства обучения студентов музыкальным произведениям направлены на обеспечение эффективности всего процесса музыкального образования.

Для того чтобы спроектировать процесс обучения музыке студентов, также необходимо: Обеспечение эффективности проектирования процесса обучения музыкальным произведениям на основе надлежащего охвата всех компонентов в проекте; Выбор средств обучения музыкальным произведениям в зависимости от индивидуальных особенностей учащихся; Выбор проектированных стратегий в соответствии со знаниями, умениями и другими индивидуальными приемами преподавателя ансамбля.

Первая проблема, с которой сталкивается педагог при обучении музыке студентов в ансамбле, - это конструирование содержания музыкально-педагогической деятельности. Учебная программа или студент - учащиеся являются основой для разработки содержания индивидуального музыкального образования, и в этом случае преподаватель принимает самостоятельное решение о том, что предложить учащимся в ансамблевом исполнении в соответствии с педагогической деятельностью, целями и условиями. В процессе принятия решения желательно учитывать следующее: что и в какой степени студенты должны усвоить рекомендуемую информацию о музыкальных произведениях, исполняемых ансамблем; уровень начальной музыкальной подготовки студентов, уровень знаний для исполнения произведений, умение получать учебную информацию, связанную с изучением их ансамблевого произведения.

Важную роль в деятельности ансамбля играет технология оформления учебно-информационных материалов для изучения музыкальных произведений. В этом процессе:

- 1) музыкальные произведения, представленные на студенческое исполнение;
- 2) задания учащимся самостоятельно исполнять музыкальные произведения на музыкальном инструменте, разбираться в содержании;
- 3) выполнение работ студентами, виды информации усвоившие музыкальные знания.
- 4) исполнение студентами музыкальных произведений. Те, кто овладел музыкальными знаниями, находят свое выражение.

Сегодня желательно создать наиболее подходящую модель проектирования процесса музыкального образования, которая будет единообразно служить для образовательного процесса, который будет организован во всех типах учебных заведений, независимо от формы, метода и средств. Соответственно, целесообразно разработать проект процесса обучения студентов исполнению музыкальных произведений в ансамбле в следующие этапы:

Первый этап: Этот этап является первым этапом проектирования процесса обучения студентов музыкальным произведениям в деятельности ансамбля, который предполагает изучение музыкальных произведений по содержанию занятий, которые входят в содержание ансамбля. Он включает ознакомление с содержанием музыкальных произведений, обобщение и округление выдвинутых в них художественных и музыкальных идей.

Второй этап: Четкое решение о содержании и сути музыкальных произведений, исполняемых в ансамбле, четкое определение общей и конкретных целей, которые необходимо решить в предложениях произведения в рамках общей цели, положительное решение образовательной цели выразительного, привлекательного исполнения будут ориентированы на развитие музыкальных и художественных задач.

Третий этап: Этот этап заключается в разработке содержания учебного процесса ансамбля. Это, в свою очередь, позволяет ансамблю выразить совокупность теоретических и практических знаний исполняемых музыкальных произведений. На этом этапе также должны быть отражены объем музыкально-художественного понимания, умений и исполнительских навыков, необходимых учащимся для овладения содержанием произведений.

Четвертый этап: Этот этап является важнейшим этапом проектирования, и осуществляется выбор формы, метода и средств обучения студентов музыкальным произведениям в исполнении ансамбля. Теоретические знания и практическое применение учебных работ передаются студентам через формы, методы и средств, которые, в свою очередь, получают эти знания.

Пятый этап: На этом этапе определяется, сколько времени потребуется учащимся для приобретения определенных концепций, умений и навыков исполнения на основе изучаемого музыкального произведения.

Шестой этап: Для правильного и выразительного исполнения произведений ансамбля будет разработана система дополнительных упражнений, и требование особого внимания к их результативности является главным условием этого этапа.

Систему дополнительных упражнений для правильного, выразительного выполнения произведений целесообразно разделить на следующие группы: 1. Задания и упражнения, которые студенты решают на уроках: а) правильное понимание и понимание средств выражения в произведении; б) точное, чистое исполнение звуков на музыкальном инструменте, правильная передача художественного образа; в) эффективное использование инструментальных упражнений; г) работа над народной мелодией, мелизмами, динамическим оттенкам на инструменте.

2. Упражнения, домашние задания которые должны выполняться вне класса:

а) собирать дополнительную информацию о форме и стиле произведений;
б) потренироваться выполнять работу с чувством ритма;
в) практика музыкально-художественного исполнения и исполнение произведения в целом;

г) укрепите информацию о контексте.

Седьмой этап: На этом этапе осуществляется контроль общей деятельности студентов. В частности, степень усвоения студентами знаний о произведениях, исполняемых ансамблем, а также умение развивать практические навыки и компетенции при выполнении произведений.

Восьмой этап: В качестве финального этапа проект завершится приложением проекта к обучению ансамбля и изучением его конечного уровня.

Список литературы / References

1. *Мадримов Б.Х.* Бухарский шашмаком - феномен в культуре Центральной Азии // Наука, техника и образование. 74:10 (2020). С. 111-113.
2. *Норова Ш.У.* Повышение профессиональной компетентности путем подготовки молодежи к хоровой деятельности // Наука, техника и образование. 74:10 (2020). С. 114-117.
3. *Дустов С.Д.* Влияние самостоятельной работы на музыкально-эстетическое воспитание // Academy, 62:11 (2020). С. 44-46.
4. *Мустафаев Б.И.* Некоторые вопросы развития профессиональных навыков учителя музыкальной культуры // Academy, 62:11 (2020). С. 47-50.
5. *Каюмов И.Ф.* Психологические истоки музыки // Academy, 62:11 (2020). С. 56-58.
6. *Кушаев И.А., Ахтамов И.И.* Педагогические основы традиционной профессиональной музыки (на примере искусства дастана) // Academy, 62:11 (2020). С. 59-62.
7. *Мадримов Б.Х.* Представление учителя музыкальной культуры о педагогическом творчестве и педагогической технологии // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 33-36.
8. *Холиков К.Б.* Музыкальная педагогика и психология // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 58-61.
9. *Норова Ш.У.* Взаимозависимость социальной среды и образовательного процесса и их влияние на личность студента // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 44-47.
10. *Миришаев У.М.* Музыкально-эстетическое воспитание и современные требования к учителю музыки // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 48-51.
11. *Мадримов Б.Х.* Развитие музыкальной культуры в Средней Азии // Педагогическое образование и наука, 2017. № 2. С. 138-139.
12. *Нуриллаев Ф.Г., Нуриллаева Н.К.* Роль фольклорных песен в воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 15-17.

13. *Мириаев У.М., Мириаева Д.А.* Роль народных песен в нравственном воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 6-7.
 14. *Каримов О.И.* Значение специфических особенностей и воспитательных возможностей узбекских народных инструментов // Academy, 2020. С. 78-80.
 15. *Madrimov B., Uzakova (Nayimova) M.A.* About the voice songs of the Chulpan // Theoretical & Applied Science. 4 (84), 2020. С. 434-437.
 16. *Ражабов Т.И.* Тематическая классификация узбекской детской народной музыки и игр // Наука, образование и культура, 2020. С. 61-63.
 17. *Dustov S.D.* The history of the Emergence of National Musical Instruments // International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 2020. С. 7125-7130.
 18. *Ramazonova U.H., Sayfullaeva O.* Makom art is a priority in the musical culture of Uzbekistan // Проблемы педагогика. № 2 (47), 2020. С. 87-88.
 19. *Норова Ш., Наимов Т.* Воспитательное значение классических музыкальных произведений в образовании студентов // Academy. 56:5 (2020). С. 55-57.
 20. *Yarashev J.* Artistic and Aesthetic Features of "Buchar" Tune // Eastern European Scientific Journal, 2019. С. 118-122.
 21. *Rajabov A.* The development of music and instrumental performance in Central Asia // International Journal of Applied Research. 6 (5), 2020. С. 95-97.
 22. *Шамсиев Ш.И.* Формы организации музыкального общения // Вестник науки и образования. 97:21 (2020), С. 67-70.
 23. *Ражабов Т.И., Ибодов У.Р.* Обеспечение национального наследия в обучении песням бухарского детского фольклора на уроках музыки // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 55-58.
 24. *Мухамедов Т.Д.* Способы направления студентов на информационные технологии // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 70-73.
 25. *Алаева З.М.* Педагогика как наука и искусство воспитания // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 74-77.
 26. *Гулов С.Н.* Музыка и её воздействие на психическую деятельность человека // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 85-88.
 27. *Ramazonova U.Kh., Rakhmatova M.O.* Social norms, sanctions and personality // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 111-114.
 28. *Хасанов Х.Р.* Культура и искусство в эпоху Амира Темура и темуридов // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 115-118.
 29. *Rahmatova M.O., Tosheva D.* Theory and methods of musical educational of children // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 52-53.
 30. *Akhmedova M.* Psycholinguic features of oriental speech etiquette // Euro-Asia Conferences. 1:1 (2021). С. 203-205.
-

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НРАВСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ МУЗЫКАЛЬНЫХ И ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ШКОЛ

Хидиров А.А. Email: Khidirov117@scientifictext.ru

Хидиров Аскар Ачилович – доцент,
кафедра музыкального образования, факультет искусствоведения,
Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: музыка играет важную роль в нравственном и эстетическом становлении учащихся музыкальных и художественных школ. В конце концов, музыка - это одно из искусств, которое сильнее всего влияет на духовный мир ребенка. Особенность музыки в том, что она выражает самые тонкие стороны детских эмоций и душевных состояний, различия между ними и тем самым оказывает глубокое влияние на внутренний мир ребенка. Поэтому при изучении детских музыкальных талантов, способностей, наряду с педагогическими и психологическими аспектами, необходимо учитывать важнейшие теоретические вопросы, такие как соотношение биологических и социальных характеристик, структура, возможности и закономерности его развития.

Ключевые слова: искусств, музыка, эстетика, педагогика, эмоций, изучении.

THEORETICAL ASPECTS OF MORAL AND AESTHETIC EDUCATION OF STUDENTS OF MUSIC AND ART SCHOOLS

Khidirov A.A.

Khidirov Askar Achilovich - Associate Professor,
DEPARTMENT OF MUSICAL EDUCATION, FACULTY ARTVISION,
BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: music plays an important role in the moral and aesthetic development of students in music and art schools. After all, music is one of the arts that most affects a child's spiritual world. The peculiarity of music is that it expresses the most subtle aspects of children's emotions and mental states, the differences between them, and thus has a deep influence on the inner world of the child. Therefore, when studying children's musical talents and abilities, along with its pedagogical and psychological aspects, it is necessary to take into account the most important theoretical issues, such as the ratio of biological and social characteristics, structure, possibilities and patterns of its development.

Keywords: arts, music, esthetics, pedagogy, emotion, study.

УДК 781

Большое значение музыки в жизни детей состоит в том, что она воспитывает их эстетически и духовно, развивает их психологическую культуру, создает духовную основу для формирования гармонично способной личности, укрепляет их эмоциональный и волевой тонус, приобретает активную эмоциональную и творческую форму. знания. большая помощь. Детское музыкальное образование начинается и развивается сначала с теоретических знаний, а затем с опытом практического выполнения.

Важно, чтобы учителя детских музыкальных и художественных школ понимали, что музыкальные способности учащихся - это в первую очередь способность переживать музыкальные переживания, то есть способность создавать образы в музыкальных произведениях и выражать их через музыкальную деятельность. Любая художественная деятельность может повлиять на развитие музыкальных навыков учащихся. Учителю, который ежедневно взаимодействует с учениками и следит за их развитием, необходимо знать, что мотивация ученика к мыслительным процессам познания, активизация их педагогическими средствами способствует развитию его общих и музыкальных навыков.

Поэтому, наряду с реформой образования в нашей стране, сегодня актуальной проблемой становится развитие духовно-нравственного мировоззрения учащихся музыкальных школ. Желание детей посещать музыкальные школы проявляется в виде набора врожденных талантов, которые проявляются в стремлении к музыкальному творчеству через различные формы музыкальной деятельности, а именно: прослушивание музыки, пение, ритмические движения, игру на инструментах.

Очевидно, что они имеют склонность к музыке, искусству, интеллекту и очень чувствительны к этому. Музыкальное воспитание детей, развитие их врожденных талантов, развитие их моральной эстетики или их причастность к культурным ценностям - это эффективное средство развития их талантов и определенный способ самовыражения как личности.

Сущность и содержание музыкального образования во всем мире привели к его пониманию как необходимой повседневной необходимости. Вот почему музыкальное искусство с древних времен служило важным образовательным инструментом.

Музыка составляет основу человеческого отношения ребенка к миру и окружающим его людям. По этой причине задача нравственного и эстетического воспитания учащихся является одной из важнейших проблем в системе образования, в частности, в деятельности музыкальных и художественных школ.

“Если человек видит красоту интеллектом и разумом, если он любит ее, это высокий уровень человечности. Такого человека по праву можно назвать смелым, мудрым и эстетичным”, - сказал Ибн Сина (стр. 20 “Рисолаи ишк”, Тегеран, 1952 г.). Действительно, эстетическое воспитание тесно связано с другими компонентами образования, особенно с нравственным воспитанием. Это происходит в процессе эмоционального, творческого восприятия и понимания знаний, и дает прекрасную возможность расширить уровень сознания и знаний учащихся музыкальных и художественных школ, а также улучшает методику обучения и организации музыкальных инструментов через индивидуальные занятия. Они взаимны и создают условия для развития нравственно-эстетических чувств студентов. Следует отметить, что граница между нравственным и эстетическим воспитанием настолько условна, что иногда становится трудно отделить их друг от друга. Мы не только эстетически воспитываем личность ученика, но и улучшаем его моральные качества. В этом отношении большое значение имеет музыкальная наука.

“Если бы не наука, - говорит Абу Райхан Беруни, - не было бы веры в то, что воспринимаемое является злом, а прощенное – добром” (стр. 81 “Геодезия”). По его мнению, быть храбрым - значит быть правдивым не только на словах, но и на деле. Смелый человек должен бороться за правду и бороться против лжи, несмотря на преследования и опасности (стр. 82 “Геодезия”).

Значение национальной музыки в воспитании морально-эстетического духа молодежи через музыкальное искусство неопределимо, как это показано в педагогических и психологических воззрениях наших предков, а также в новых изданиях педагогической и психологической литературы и исследований.

Список литературы / References

1. *Мадримов Б.Х.* Бухарский шашмаком - феномен в культуре Центральной Азии // Наука, техника и образование. 74:10 (2020). С. 111-113.
2. *Норова Ш.У.* Повышение профессиональной компетентности путем подготовки молодежи к хоровой деятельности // Наука, техника и образование. 74:10 (2020). С. 114-117.
3. *Дустов С.Д.* Влияние самостоятельной работы на музыкально-эстетическое воспитание // Academy, 62:11 (2020). С. 44-46.
4. *Мустафаев Б.И.* Некоторые вопросы развития профессиональных навыков учителя музыкальной культуры // Academy, 62:11 (2020). С. 47-50.
5. *Каюмов И.Ф.* Психологические истоки музыки // Academy, 62:11 (2020). С. 56-58.

6. Кушаев И.А., Ахтамов И.И. Педагогические основы традиционной профессиональной музыки (на примере искусства дастана) // Academy, 62:11 (2020). С. 59-62.
7. Мадримов Б.Х. Представление учителя музыкальной культуры о педагогическом творчестве и педагогической технологии // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 33-36.
8. Норова Ш.У. Взаимозависимость социальной среды и образовательного процесса и их влияние на личность студента // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 44-47.
9. Миришаев У.М. Музыкально-эстетическое воспитание и современные требования к учителю музыки // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 48-51.
10. Ражабов Т.И., Ибодов У.Р. Обеспечение национального наследия в обучении песням бухарского детского фольклора на уроках музыки // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 55-58.
11. Холиков К.Б. Музыкальная педагогика и психология // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 58-61.
12. Мадримов Б.Х. Развитие музыкальной культуры в Средней Азии // Педагогическое образование и наука, 2017. №2. С. 138-139.
13. Норова Ш.У., Наимов Т.Дж. Воспитательное значение классических музыкальных произведений в образовании студентов // Academy. 56:5 (2020). С. 55-57.
14. Нуриллаев Ф.Г., Нуриллаева Н.К. Роль фольклорных песен в воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 15-17.
15. Миришаев У.М., Миришаева Д.А. Роль народных песен в нравственном воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 6-7.
16. Каримов О.И. Значение специфических особенностей и воспитательных возможностей узбекских народных инструментов // Academy, 2020. С. 78-80.
17. Madrimov B., Uzakova (Nayimova) M.A. About the voice songs of the Chulpan // Theoretical & Applied Science. 4 (84), 2020. С. 434-437.
18. Ражабов Т.И. Тематическая классификация узбекской детской народной музыки и игр // Наука, образование и культура, 2020, С. 61-63.
19. Dustov S.D. The history of the Emergence of National Musical Instruments // International Journal of Psychosocial Rehabilitation. 2020. С. 7125-7130.
20. Ramazonova U.H., Sayfullaeva O. Makom art is a priority in the musical culture of Uzbekistan / Проблемы педагогики. № 2 (47), 2020, С. 87-88.
21. Yarashev J. Artistic and Aesthetic Features of "Buchor" Tune // Eastern European Scientific Journal. 2019. С. 118-122.
22. Rajabov A. The development of music and instrumental performance in Central Asia // International Journal of Applied Research. 6 (5), 2020. С. 95-97.
23. Шамсиев Ш.И. Формы организации музыкального общения // Вестник науки и образования. № 21 (97), 2020, часть 2. С. 67-70.
24. Мухамедов Т.Д. Способы направления студентов на информационные технологии // Вестник науки и образования. № 21 (97), 2020, часть 2. С. 70-73.
25. Madrimov B. Classic national "makom" and its place in the educational process of the direction "musical education" // International Journal on Integrated Education. 4:2 (2021). С. 121-124.
26. Гулов С.Н. Музыка и её воздействие на психическую деятельность человека // Вестник науки и образования. № 21 (97), 2020, часть 2. С. 85-88.
27. Ramazonova U.Kh., Rakhmatova M.O. Social norms, sanctions and personality // Вестник науки и образования. № 21 (97), 2020, часть 2. С. 111-114.
28. Хасанов Х.Р. Культура и искусство в эпоху Амира Темура и темуридов // Вестник науки и образования. № 21 (97), 2020, часть 2. С. 115-118.
29. Rakhmatova M.O., Tosheva D. Theory and methods of musical educational of children // Вестник науки и образования. № 21 (97), 2020, часть 2. С. 52-53.
30. Akhmedova M. Psycholinguic features of oriental speech etiquette // Euro-Asia Conferences. Vol. 1. № 1. 2021. 203-205.

СПОСОБЫ ОБУЧЕНИЯ МУЗЫКАЛЬНОЙ ГРАМОТЕ НА УРОКАХ МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

Ибодов У.Р. Email: Ibodov1177@scientifictext.ru

*Ибодов Уктам Расулович – преподаватель,
кафедра музыкального образования, факультет искусствоведения,
Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан*

Аннотация: музыка - это инструмент, который активно развивает эмоциональные переживания, быстро влияющие на человека. Человек знакомится с музыкой через богиню-мать, наслаждается музыкой жизни и получает помощь. Музыка - неотъемлемая часть человеческой психики. Чтобы получать от музыки разнообразную подпитку, человек должен обладать высокой культурой, чистым сердцем, чувством прекрасного, любовью к своей профессии, родине, а значит, обучать студентов музыкальной культуре, которая является неотъемлемой частью духовности человека.

Ключевые слова: прослушивание, игра, музыкальные движения, произведение, особенности, жанр, форма, структура, исполнение.

THE ABILITY TO LEARN MUSICAL LITERACY IN THE LESSONS OF MUSICAL CULTURE

Ibodov U.R.

*Ibodov Uktam Rasulovich – Teacher,
DEPARTMENT OF MUSIC EDUCATION, FACULTY OF ARTS,
BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: music is a tool that actively develops emotional experiences that quickly affect a person. The person becomes acquainted with music through the mother goddess, enjoys the music of life and receives help. Music is an integral part of the human psyche. To receive a variety of nourishment from music, a person must have a high culture, a pure heart, a sense of beauty, love for his profession, homeland, and therefore, teach students musical culture, which is an integral part of the human spirituality.

Keywords: listening, playing, musical movements, work, features, genre, form, structure, performance.

УДК 781

«Изменения в системе образования в соответствии с требованиями Закона об образовании, «Национальной программы обучения», а также по другим дисциплинам в общеобразовательных школах также требуют коренного пересмотра.

Предмет «Музыкальная культура» направлен на формирование духовной, художественной и нравственной культуры учащихся, реализацию национальной гордости и патриотизма, развитие творческих способностей, изысканности и художественного вкуса, расширение кругозора, воспитание самостоятельности и самостоятельности. инициатива. Предмет «Музыкальная культура» охватывает все предметы, преподаваемые в общеобразовательных школах, включая литературу, изобразительное искусство, физкультуру. труд и другие науки.

Внедрение государственного образовательного стандарта в музыкальном образовании, как и во всех учебных дисциплинах, позволит в полной мере использовать национальное музыкальное наследие. Это отражено в популярных народных мелодиях и песнях, в творчестве певцов и музыкантов, а также в современной музыке. Такие возможности музыкального искусства служат уникальным и неповторимым источником воспитания нового поколения, их гармоничного развития.

Государственные образовательные стандарты регулируют преподавание элементарных основ произведений популярной народной музыкальной педагогики, профессиональных музыкантов, музыкальных исполнителей (музыкантов, певцов). Новое образовательное содержание музыкального образования на основе государственных образовательных стандартов, наряду с музыкальными знаниями и умениями учащихся, требует от них развития таких качеств, как наблюдательность, память, образное воображение, творческие способности, самостоятельность, инициативность, художественный и музыкальный вкус. минлады. Таким образом, новое содержание образования в области музыкальной культуры предполагает воспитание подрастающего поколения на человеческом уровне, культуры, способной унаследовать наше национальное музыкальное наследие и реализовать его универсальное музыкальное богатство. Основная цель - обучение студентов музыкальному искусству во всех его тонкостях, массовая музыкальная деятельность: художественное восприятие музыки, пение индивидуально и в группах, танцы и развитие творческих способностей.

Также основной задачей музыкального образования является развитие музыкальных талантов учащихся, повышение их любви и увлечения музыкой, создание необходимых условий для развития талантов учащихся, интересующихся музыкой, для удовлетворения их художественных потребностей [1-30].

Требования к содержанию предмета «Музыкальная культура» состоят из комплекса теоретических и практических занятий, которые определяют следующие темы. Начальная музыкальная грамотность, музыкальная деятельность, музыкальное исполнение, пение, хор, ансамбль, композиторы и композиторы оркестра, знание узбекских народных инструментов, творчество известных узбекских народных музыкантов и певцов, музыкальная терминология и фразы, музыкальные жанры, современность и современная музыка в России. Узбекская музыка, национальная эстрада и ее исполнители на основе такой темы, как ассимиляция нашей национальной музыкальной культуры.

Эти темы рассматриваются в ходе урока посредством теоретических и практических занятий в следующих учебных мероприятиях:

1. Слушать музыку.
2. Групповое пение.
3. Музыкальная грамотность.
4. Музыкальное творчество.

Музыка - это основа образовательного контента. Наряду с их изучением посредством пения и прослушивания, есть возможность изучить и усвоить их всесторонне через музыкальную деятельность, музыкальные движения, творческую деятельность, чтобы выразить музыкальные описания. Узбекская народная музыка включает в себя образцы музыки узбекских композиторов.

Групповое пение необходимо для развития музыкальных и исполнительских способностей учащихся. В процессе пения в группе в классе ученик стремится управлять своим вокальным исполнением, слышать и наблюдать за исполнением своих учителей и взаимодействовать с ними. Исполняются образцы узбекских народных песен, песни узбекских композиторов, песни композиторов братских народов, народные песни местных музыкальных стилей.

Музыкальная грамотность важна как деятельность, которая теоретически объединяет все знания. Независимо от того, какой вид деятельности, работа по заданной теме изучается и формируются новые представления об их характеристиках (жанре, форме, структуре, исполнении). Таким образом, музыкальная грамотность - это не только изучение нотной грамоты, но и общее: знания, набор понятий (исполнительская, народная и композиционная музыка, их различия, местные стили национальной музыки, классическая музыка), составляющих общий уровень музыкальных знаний учащихся, отмечает грамотность).

Музыка - это инструмент, который активно развивает эмоциональные переживания, быстро влияющие на человека. Человек знакомится с музыкой через богиню-мать, наслаждается музыкой жизни и получает помощь. Музыка - неотъемлемая часть

человеческой психики. Чтобы получать от музыки разнообразную подпитку, человек должен обладать высокой культурой, чистым сердцем, чувством прекрасного, любовью к своей профессии, родине, а значит, обучать студентов музыкальной культуре, которая является неотъемлемой частью духовности человека. Образование является основной целью музыкального образования. Для достижения этой высокой цели учитель музыки ставит перед собой следующие задачи:

1. Повышать интерес и любовь студентов к музыкальному искусству.
 2. Развитие художественного творчества и эмоциональности в процессе музыкальной деятельности.
 3. Нравственно-эстетическое воспитание учащихся через художественно-идейное содержание произведений.
 4. На уроках музыки необходимо пробуждать у студентов страсть к профессии и работе.
- Реализация этих целей и задач основана на темах, связанных с профессиональным и этическим имиджем учителя, организацией экспериментальной работы и написанием заключений.

Список литературы / References

1. *Мадримов Б.Х.* Бухарский шашмаком - феномен в культуре Центральной Азии // Наука, техника и образование. 74:10 (2020). С.111-113.
2. *Норова Ш.У.* Повышение профессиональной компетентности путем подготовки молодежи к хоровой деятельности // Наука, техника и образование. 74:10 (2020). С. 114-117.
3. *Дустов С.Д.* Влияние самостоятельной работы на музыкально-эстетическое воспитание // Academy. 62:11 (2020). С. 44-46.
4. *Ruziev D.Y.* Ways Of Working On Musical Compositions // The American Journal of Social Science and Education Innovations. 3:1 (2021). С. 436-440.
5. *Каюмов И.Ф.* Психологические истоки музыки // Academy. 62:11 (2020). С. 56-58.
6. *Кушаев И.А., Ахтамов И.И.* Педагогические основы традиционной профессиональной музыки (на примере искусства дастана) // Academy. 62:11 (2020). С. 59-62.
7. *Мадримов Б.Х.* Представление учителя музыкальной культуры о педагогическом творчестве и педагогической технологии // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 33-36.
8. *Норова Ш.У.* Взаимозависимость социальной среды и образовательного процесса и их влияние на личность студента // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 44-47.
9. *Холиков К.Б.* Музыкальная педагогика и психология // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 58-61.
10. *Миришаев У.М.* Музыкально-эстетическое воспитание и современные требования к учителю музыки // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 48-51.
11. *Ражабов Т.И., Ибодов У.Р.* Обеспечение национального наследия в обучении песням бухарского детского фольклора на уроках музыки // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 55-58.
12. *Мадримов Б.Х.* Развитие музыкальной культуры в Средней Азии // Педагогическое образование и наука, 2017. № 2. С. 138-139.
13. *Norova S.U.* Imam Abu Hamid Al-Ghazali. Teacher-Student Coaching Relations // The American Journal of Social Science and Education Innovations, 2021. Т. 3. №01. С. 441-445.
14. *Нуриллаев Ф.Г., Нуриллаева Н.К.* Роль фольклорных песен в воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020, С. 15-17.
15. *Миришаев У.М., Миришаева Д.А.* Роль народных песен в нравственном воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020.С. 6-7.
16. *Каримов О.И.* Значение специфических особенностей и воспитательных возможностей узбекских народных инструментов // Academy, 2020. С. 78-80.

17. *Madrimov B., Uzakova (Nayimova) M.A.* About the voice songs of the Chulpan // Theoretical & Applied Science. 4 (84), 2020. С. 434-437.
 18. *Ражабов Т.И.* Тематическая классификация узбекской детской народной музыки и игр // Наука, образование и культура, 2020. С. 61-63.
 19. *Dustov S.D.* The history of the Emergence of National Musical Instruments // International Journal of Psychosocial Rehabilitation. 2020. С. 7125-7130.
 20. *Ramazonova U.H., Sayfullaeva O.* Makom art is a priority in the musical culture of Uzbekistan // Проблемы педагогика. № 2 (47), 2020. С. 87-88.
 21. *Yarashev J.* Artistic and Aesthetic Features of “Buchar” Tune // Eastern European Scientific Journal. 2019., С. 118-122.
 22. *Rajabov A.* The development of music and instrumental performance in Central Asia // International Journal of Applied Research. 6 (5), 2020. С. 95-97.
 23. *Шамсиев Ш.И.* Формы организации музыкального общения // Вестник науки и образования. 97:21 (2020), С. 67-70.
 24. *Мухамедов Т.Д.* Способы направления студентов на информационные технологии // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 70-73.
 25. *Алаева З.М.* Педагогика как наука и искусство воспитания // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 74-77.
 26. *Гулов С.Н.* Музыка и её воздействие на психическую деятельность человека // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 85-88.
 27. *Ражабов А.Ш.* Дирижирование, хор и управление им // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 108-111.
 28. *Ramazanov U.Kh., Rakhmatova M.O.* Social norms, sanctions and personality // Вестник науки и образования. 97:21 (2020), С. 111-114.
 29. *Хасанов Х.Р.* Культура и искусство в эпоху Амира Темура и темуридов // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 115-118.
 30. *Rahmatova M.O., Tosheva D.* Theory and methods of musical educational of children // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 52-53.
-

ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ С ПОМОЩЬЮ ПЕСЕН И ТАНЦЕВ

Аллаева З.М. Email: Allaeva1177@scientifictext.ru

Аллаева Зарнигор Махмудовна – преподаватель,
кафедра музыкального образования, факультет искусствоведения,
Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: создание художественно-музыкальных часов к дням рождения великих деятелей прививает детям чувство национальной гордости. Показ их фотографий, информирование об их огромных заслугах и представление детям их работ, соответствующих возрасту, повышает духовность. Праздники также играют важную роль в знакомстве детей с традициями, песнями и играми всех национальностей и народов, проживающих в республике, а также в воспитании их в духе уважения. На основании выявления специфики музыки в эстетическом воспитании дошкольников получены выводы.

Ключевые слова: праздник, эстетика, изысканность, образование, праздник, радость, счастье, вкус, цель.

AESTHETIC EDUCATION OF PRESCHOOLERS WITH THE HELP OF SONGS AND DANCES

Allaeva Z.M.

Allaeva Zarnigor Mahmudovna – Teacher,
DEPARTMENT OF MUSIC EDUCATION, FACULTY OF ARTS,
BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the organization of art and music classes for the birthdays of great figures instills in children a sense of national pride. Showing their pictures, informing about their great services, and introducing their age-appropriate works to children will increase their morale. The holidays also play an important role in acquainting children with the traditions, songs and games of all nationalities and peoples living in the Republic, as well as in educating them in the spirit of respect. Based on the identification of the specifics of music in the aesthetic education of preschoolers, conclusions are drawn.

Keywords: holiday, aesthetics, sophistication, education, celebration, joy, happiness, taste, purpose.

УДК 781

Содержание изобразительного искусства многогранно, и музыкальное образование играет важнейшую роль. Конечная цель музыкального образования заключается в том, чтобы подрастающее поколение могло унаследовать наше национальное музыкальное наследие и осознать богатство музыки, зрелое, гармоничное, культурное, знающее не только свои национальные традиции, но и культуру других народов и уважающее эту традицию и культуру. Праздничное утро - одно из важнейших событий в развитии эстетики. Утро стало самой важной и неотъемлемой частью жизни детского сада, создавая состояние праздника, радости и счастья, воспитывая у детей художественный вкус. Цель праздничного утра - окунуть детей в мир изысканности, подарить им прекрасные яркие впечатления и подарить им радость.

Основные праздники, которые отмечают в детских садах: 1. День Независимости Республики Узбекистан. 2. День учителя и тренера. 3. Праздник Мехрджон. 4. Новый год. 5. День защитника Отечества. 6. Международный женский день. 7. Праздник Навруз. 8. День памяти и признательности. 9. Праздник цветов и птиц. 10. Здоровое и благополучное праздничное утро. 11. Дополнительные занятия для детей.

Например, День Независимости, который отмечается 1 сентября, воспитывает любовь и уважение к Родине, воспитание достойным ребенком и чувство гордости за ее достижения. Праздник отмечают большим коллективом детей, которые поют гимн Республики Узбекистан. В качестве зрителей участвуют малые и средние группы детей. Игры завтрашнего дня, достижения наших людей, радость труда, доброта людей друг к другу, наши ценности должны быть отражены в спектаклях. Музыкальный руководитель должен творчески подходить к составлению праздничной программы, и наряду с современными детскими песнями, мы должны включить в программу узбекские народные песни.

Выражая благодарность «Куёш Бобо» за окончание трудового сезона на празднике Мехрджон, необходимо глубже понять работу «Бободехкон», щедрость «Матери Земли», доброту «Кузджон». через символические образы. Этот праздник можно отмечать большими, средними и малыми группами. По возможности во время гуляний следует использовать узбекские национальные инструменты (карнай, солнечные лучи, барабаны). Если это невозможно, используйте фонограмму. Также рекомендуются анекдоты и рассказы. Содержание песен, лапаров и аский должно быть понятно детям.

Новогодняя ночь - символ всемирного детского праздника. Красиво украшенные елки, веселые мелодии, песни и игры с Дедом Морозом, Снегурочкой и разными сказочными героями, лесными зверями и детьми.

На Навруз прославляют природу. Этот праздник, отражающий ценности и традиции, воплощает в себе такие идеи, как пробуждение природы, начало нового сезона труда, умение наслаждаться и сохранять красоту природы, озеленение, почитание труда. Будут песни, танцы и веселые игры. Этот праздник можно отметить в зале или во дворе, в зависимости от условий сада. В древности жители Востока трубили в трубы на своих праздниках. Поэтому во время празднеств следует использовать национальные инструменты или фонограммы. В художественной части представлены веселые песни.

8 марта дети выражают свою любовь и привязанность к своим мамам, бабушкам, сестрам, воспитательницам в песнях, стихах, танцах и играх. Они чествуют и благодарят их за их усердный труд и дарят им подарки ручной работы. Будут концерты для больших, средних и малых групп. Правильно подобранные песни, музыка и выступления важны для благополучия ребенка. Они должны соответствовать общему характеру и содержанию праздника. Если в детском саду есть детский ансамбль народных инструментов, его стоит включить в программу праздника.

Создание художественно-музыкальных часов к дням рождения великих деятелей прививает детям чувство национальной гордости. Показ их фотографий, информирование об их огромных услугах и представление детям их работ, соответствующих возрасту, повысит их моральный дух [1-30]. Праздники также играют важную роль в знакомстве детей с традициями, песнями и играми всех национальностей и народов, проживающих в республике, а также в воспитании их в духе уважения.

На основании выявления специфики музыки в эстетическом воспитании дошкольников мы пришли к следующим выводам:

1. Музыка играет ключевую роль в эстетическом воспитании детей.

2. Проблема формирования музыкально-эстетической культуры детей является актуальной для ученых на протяжении веков. Потому что духовность общества - это высота духовности человека, а также уровень сформированности детской музыкальной и эстетической культуры.

3. В настоящее время уроки музыки в дошкольных учреждениях максимально организованы, но для эстетического воспитания детей раннего возраста рекомендуется и дальше совершенствовать уроки музыки и использовать новые технологии в обучении песням в соответствии с требованиями времени.

Список литературы / References

1. *Мадримов Б.Х.* Бухарский шашмаком-феномен в культуре Центральной Азии // Наука, техника и образование. 74:10 (2020). С. 111-113.
2. *Норова Ш.У.* Повышение профессиональной компетентности путем подготовки молодежи к хоровой деятельности // Наука, техника и образование. 74:10 (2020). С.114.
3. *Дустов С.Д.* Влияние самостоятельной работы на музыкально-эстетическое воспитание // Academy, 62:11 (2020). С.44-46.
4. *Ruziev D.Y.* Ways Of Working On Musical Compositions // The American Journal of Social Science and Education Innovations, 2021. Т. 3. № 01. С. 436-440.
5. *Каюмов И.Ф.* Психологические истоки музыки // Academy. 62:11 (2020). С. 56-58.
6. *Кушаев И.А., Ахтамов И.И.* Педагогические основы традиционной профессиональной музыки (на примере искусства дастана) // Academy, 62:11 (2020). С. 59-62.
7. *Мадримов Б.Х.* Представление учителя музыкальной культуры о педагогическом творчестве и педагогической технологии // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 33-36.
8. *Норова Ш.У.* Взаимозависимость социальной среды и образовательного процесса и их влияние на личность студента // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 44-47.
9. *Миришаев У.М.* Музыкально-эстетическое воспитание и современные требования к учителю музыки // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 48-51.
10. *Ражабов Т.И., Ибодов У.Р.* Обеспечение национального наследия в обучении песням бухарского детского фольклора на уроках музыки // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 55-58.
11. *Холиков К.Б.* Музыкальная педагогика и психология // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 58-61.
12. *Мадримов Б.Х.* Развитие музыкальной культуры в Средней Азии // Педагогическое образование и наука, 2017. №2. С. 138-139.
13. *Norova S.U.* Imam Abu Hamid Al-Ghazali. Teacher-Student Coaching Relations // The American Journal of Social Science and Education Innovations. 3:1 (2021). С. 441-445.
14. *Нуриллаев Ф.Г., Нуриллаева Н.К.* Роль фольклорных песен в воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 15-17.
15. *Миришаев У.М., Миришаева Д.А.* Роль народных песен в нравственном воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 6-7.
16. *Каримов О.И.* Значение специфических особенностей и воспитательных возможностей узбекских народных инструментов // Academy, 2020. С. 78-80.
17. *Madrimov B., Uzakova (Nayimova) M.A.* About the voice songs of the Chulpan // Theoretical & Applied Science. 4 (84), 2020. С. 434-437.
18. *Ражабов Т.И.* Тематическая классификация узбекской детской народной музыки и игр // Наука, образование и культура, 2020. С. 61-63.
19. *Dustov S.D.* The history of the Emergence of National Musical Instruments // International Journal of Psychosocial Rehabilitation. 2020. С. 7125-7130.
20. *Ramazonova U.H., Sayfullaeva O.* Makom art is a priority in the musical culture of Uzbekistan // Проблемы педагогики. 47:2 (2020), С. 87-88.
21. *Yarashev J.* Artistic and Aesthetic Features of "Buchor" Tune // Eastern European Scientific Journal. 2019. С. 118-122.
22. *Rajabov A.* The development of music and instrumental performance in Central Asia // International Journal of Applied Research. 6 (5), 2020. С. 95-97.
23. *Шамсиев Ш.И.* Формы организации музыкального общения // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 67-70.
24. *Мухамедов Т.Д.* Способы направления студентов на информационные технологии // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 70-73.
25. *Алаева З.М.* Педагогика как наука и искусство воспитания // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 74-77.

26. Гулов С.Н. Музыка и её воздействие на психическую деятельность человека // Вестник науки и образования. 97:21 (2020), С. 85-88.
 27. Ражабов А.Ш. Дирижирование, хор и управление им // Вестник науки и образования. 97:21 (2020), С. 108-111.
 28. Ramazanova U.Kh., Rakhmatova M.O. Social norms, sanctions and personality // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 111-114.
 29. Хасанов Х.Р. Культура и искусство в эпоху Амира Темура и темуридов // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 115-118.
 30. Rakhmatova M.O., Tosheva D. Theory and methods of musical educational of children // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 52-53.
-

ОБЕСПЕЧЕНИЕ МУЗЫКАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ. ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Гулов С.Н. Email: Gulov1177@scientifictext.ru

Гулов Садриддин Ниёзович – преподаватель,
кафедра музыкального образования, факультет искусствоведения,
Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: внимание и речевая память важны для исполнения музыки, наряду с движением звуков, средствами музыкального выражения, определенным направлением звука и многими другими видами деятельности. На одни вещи ребенок сознательно обращает внимание добровольно, на другие - невольно, то есть вне нашего желания. Кроме того, в процессе общения посредством речи каждый получает большую часть своих знаний от других через язык. Память состоит из нескольких процессов: а) вспомнить, б) забыть.

Ключевые слова: память, речь, внимание, успех, прогресс, процесс, выражение, инструмент, навык.

PROVIDE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS WITH MUSICAL KNOWLEDGE. TYPES OF LEARNING ACTIVITIES

Gulov S.N.

Gulov Sadritdin Niyozovich - Teacher.
DEPARTMENT OF MUSIC EDUCATION, FACULTY OF ARTS,
BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: attention, speech memory, etc. are important for the performance of music, along with the movement of sounds, the means of musical expression, the direction of sound in a certain way, and many other activities. The child consciously pays attention to some things on his own volition, while on other things he draws attention involuntarily, that is, beyond our desires. In addition, in the process of communicating through speech, everyone receives most of their knowledge from others through language. Memory consists of several processes: a) remembering, b) forgetting.

Keywords: memory, speech, attention, success, progress, process, expression, tool, skill.

УДК 781

Сегодня развитие музыкального образования - это результат усилий энтузиастов в этой области. Влияние внимания на музыкальное мастерство студентов значительно. Это комментировали многие ученые. В ходе урока каждый учитель должен знать уровень внимания у своих учеников и причины, влияющие на распределение внимания на других. Своевременное выявление этих особенностей и стремление к их исправлению обеспечат эффективность урока.

Если мы посмотрим на типы внимания с аналитической точки зрения, мы увидим, что оно имеет несколько проявлений. На одни вещи ребенок сознательно обращает внимание по собственному желанию, а другие сосредотачиваются на них непроизвольно, то есть вне нашего желания. Вот почему существует различие между двумя видами внимания: произвольным и непроизвольным. Поскольку непроизвольное внимание, музыка, которая внезапно формируется и по какой-то причине выходит из-под нашего контроля, может привлечь наше внимание, мы специально не обращали на нее внимания, музыка, которая играла непроизвольно, занимала наше внимание для нас.

Непроизвольное внимание - это внимание, которое напрямую связано с различными потребностями и интересами ребенка. Вот почему непроизвольное внимание возникает в результате влияния вещей, связанных с нашими текущими потребностями и интересами. Например, во время игры звук музыки из зала, привлекающий ребенка, сразу же привлекает его внимание после игры.

Под произвольным вниманием понимается тот факт, что наше внимание сфокусировано на конкретном объекте или событии, на основе заранее определенной фиксированной цели и сознательно. Большая часть человеческой деятельности носит добровольный характер. Поэтому роль произвольного внимания во всех видах деятельности, таких как игра, учеба и работа, очень важна.

В музыкальной деятельности, в процессе игры или прослушивания, особое внимание уделяется произвольному вниманию, а музыкальное произведение, которое слушается или играет, полностью осознанно осваивается. Различная динамика исполнения, ритмический метод и характер выполняемого произведения полностью отражаются в глазах и мышлении читателя. Добровольное внимание неопенимо при изучении или анализе песен, исполняемых с разной скоростью и ярких по настроению и характеру. Произвольное внимание - это тип внимания, который длится дольше, чем непроизвольное внимание, и требует большой силы воли. Другой аспект состоит в том, что произвольное внимание всегда заменяется непроизвольным вниманием. Во время произвольного внимания ребенок быстро утомляется, потому что произвольное внимание требует от человека все время траты силы воли. В результате ученик быстро устает. В этом смысле хорошо, что в процессе обучения и музыкального исполнения произвольное внимание время от времени переходит на непроизвольное внимание.

Речь или произношение также играют важную роль в музыкальном исполнении учащихся. Потому что от того, насколько эффективны слова, зависит уровень произношения или дикции.

Люди общаются посредством речи, обмениваются идеями, влияют друг на друга, адаптируя свое поведение в различных сферах деятельности округа. Кроме того, в процессе общения посредством речи каждый получает большую часть своих знаний от других через язык. В этом смысле сам процесс обучения - это приобретение накопленного опыта и знаний, при котором опыт и знания передаются и получают от кого-то, в основном посредством языка. При сочинении песни ее слова не менее важны, чем музыка поэтического текста, потому что содержание выражается в основном словами. Когда дети поют чистым голосом и красивым произношением, сверстники их слушают с удовольствием и увлечением. Художественный и эстетический эффект песни, исполненной с четким произношением, силен. Музыкальная память также играет важную роль в успехе музыкальной деятельности. После разучивания песен можно использовать результат творческой работы, то есть спеть ее снова, когда это необходимо, быстро запоминать их по мере того, как вы разучиваете их в виде музыкальных предложений в процессе разучивания песни, и у вас отличная память.

Хорошо известно, что в нашей повседневной деятельности все вещи и события, которые мы воспринимаем и думаем, не исчезают бесследно. В какой-то степени они остаются в нашей памяти. Затем, когда нам это нужно, мы можем вспомнить то, что уже знали. Память - это процесс, посредством которого возникает ощущение переживания чего-то и событий, которые были ранее восприняты, процесс запоминания мыслей и действий и последующее воспоминание. К.Д. Ушинский справедливо констатировал, что рост и развитие человека заканчивается, прежде всего, в развитии памяти.

Для того чтобы ребенок поднялся на более высокий уровень развития и участвовал в определенной деятельности, необходимо обогатить его память рядом знаний, обучения и навыков [1-30].

Точно так же невозможно петь песню без особых навыков движения звуков, средств музыкального выражения, определенного направления звука и многих других действий. Память состоит из ряда процессов, а именно: а) воспоминание, б) забывание. Вместе они образуют процессы памяти, и в любой деятельности одни их части взаимодействуют с другими.

Прослушивание музыки - самый ответственный и увлекательный этап урока музыки, и насколько оно интересно ученикам, будет зависеть от того, насколько ответственно подойдет к уроку преподаватель, проводящий урок. При прослушивании музыки

музыкальная память играет большую роль в обучении, идентификации, сравнении с другой прослушиваемой музыкой, а иногда и в определении средств выражения внешней музыки, в получении определенного представления о композиции ее исполнителей. Потому что, если бы у нас не было музыкальной памяти, мы не смогли бы оценить перечисленные выше функции.

Список литературы / References

1. *Мадримов Б.Х.* Бухарский шашмаком - феномен в культуре Центральной Азии // Наука, техника и образование. 74:10 (2020). С.111-113.
2. *Норова Ш.У.* Повышение профессиональной компетентности путем подготовки молодежи к хоровой деятельности // Наука, техника и образование. 74:10 (2020). С.114-117.
3. *Дустов С.Д.* Влияние самостоятельной работы на музыкально-эстетическое воспитание // Academy, 62:11 (2020). С. 44-46.
4. *Ruziev D.Y.* Ways Of Working On Musical Compositions // The American Journal of Social Science and Education Innovations, 2021. Т. 3. № 01. С. 436-440.
5. *Каюмов И.Ф.* Психологические истоки музыки // Academy, 62:11 (2020). С. 56-58.
6. *Кушаев И.А., Ахтамов И.И.* Педагогические основы традиционной профессиональной музыки (на примере искусства дастана) // Academy, 62:11 (2020). С. 59-62.
7. *Мадримов Б.Х.* Представление учителя музыкальной культуры о педагогическом творчестве и педагогической технологии // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С.33-36.
8. *Норова Ш.У.* Взаимозависимость социальной среды и образовательного процесса и их влияние на личность студента // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 44-47.
9. *Миришаев У.М.* Музыкально-эстетическое воспитание и современные требования к учителю музыки // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 48-51.
10. *Ражабов Т.И., Ибодов У.Р.* Обеспечение национального наследия в обучении песням бухарского детского фольклора на уроках музыки // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 55-58.
11. *Norova S.U.* Imam Abu Hamid Al-Ghazali. Teacher-Student Coaching Relations //The American Journal of Social Science and Education Innovations, 2021. Т. 3. № 01. С. 441-445.
12. *Мадримов Б.Х.* Развитие музыкальной культуры в Средней Азии // Педагогическое образование и наука, 2017. № 2. С. 138-139.
13. *Норова Ш.У., Наимов Т.Дж.* Воспитательное значение классических музыкальных произведений в образовании студентов // Academy. 56:5 (2020). С. 55-57.
14. *Нуриллаев Ф.Г., Нуриллаева Н.К.* Роль фольклорных песен в воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 15-17.
15. *Миришаев У.М., Миришаева Д.А.* Роль народных песен в нравственном воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 6-7.
16. *Каримов О.И.* Значение специфических особенностей и воспитательных возможностей узбекских народных инструментов // Academy, 2020. С. 78-80.
17. *Madrimov B., Uzakova (Nayimova) M.A.* About the voice songs of the Chulpan // Theoretical & Applied Science. 4 (84), 2020. С. 434-437.
18. *Ражабов Т.И.* Тематическая классификация узбекской детской народной музыки и игр // Наука, образование и культура, 2020. С. 61-63.
19. *Dustov S.D.* The history of the Emergence of National Musical Instruments // International Journal of Psychosocial Rehabilitation. 2020, pp. 7125-7130.
20. *Ramazonova U.H., Sayfullaeva O.* Makom art is a priority in the musical culture of Uzbekistan // Проблемы педагогики. № 2 (47), 2020. С. 87-88.
21. *Yarashev J.* Artistic and Aesthetic Features of "Buchor" Tune // Eastern European Scientific Journal. 2019. С. 118-122.

22. *Rajabov A.* The development of music and instrumental performance in Central Asia // International Journal of Applied Research. 6 (5), 2020. С. 95-97.
 23. *Шамсиев Ш.И.* Формы организации музыкального общения // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 67-70.
 24. *Мухамедов Т.Д.* Способы направления студентов на информационные технологии // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 70-73.
 25. *Алаева З.М.* Педагогика как наука и искусство воспитания // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 74-77.
 26. *Гулов С.Н.* Музыки и её воздействие на психическую деятельность человека // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 85-88.
 27. *Ramazanov U.Kh., Rakhmatova M.O.* Social norms, sanctions and personality // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 111-114.
 28. *Хасанов Х.Р.* Культура и искусство в эпоху Амира Темура и темуридов // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 115-118.
 29. *Rahmatova M.O., Tosheva D.* Theory and methods of musical educational of children // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 52-53.
 30. *Akhmedova M.* Psycholinguic features of oriental speech etiquette // Euro-Asia Conferences. 1:1 (2021). С. 203-205.
-

МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ МУЗЫКАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ В СЕМЬЕ

Миршаев У.М. Email: Mirshaev1177@scientifictext.ru

Миршаев Улугбек Музаффарович – преподаватель,
кафедра музыкального образования, факультет искусствоведения,
Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: формирование личности начинается в семье, где закладываются основы интересов и способностей человека, его отношение к труду, моральным, идейным, культурным и музыкальным ценностям и их достижению. Именно поэтому общество заинтересованно в прочной, духовно и нравственно здоровой семье. Исходя из этого, наше правительство проводит линию на укрепление семьи, оказание ей помощи в выполнении социалистических функций, воспитании детей, на улучшение материальных, жилищных и бытовых условий семей с детьми. Придавая важное значение проблеме усиления влияния музыкальных школ на процесс нравственно-эстетического воспитания подрастающего поколения, наши исследования требуют обоснования общих тенденций, перспективы развития взаимосвязи семьи и музыкальных школ с учетом исторически сложившихся региональных, национальных особенностей, целенаправленно стимулировать семейные формы, выявление музыкальных интересов и способностей детей.

Ключевые слова: метод, искусство, технология, пение, музыка.

MECHANISMS OF THE FORMATION OF MUSICAL ABILITIES OF SCHOOLCHILDREN IN THE FAMILY

Mirshaev U.M.

Mirshaev Ulugbek Muzaffarovich – Teacher,
DEPARTMENT OF MUSIC EDUCATION, FACULTY OF ART HISTORY,
BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the formation of personality begins in the family, where the foundations of the interests and abilities of a person, his attitude to work, moral, ideological, cultural and musical values and their achievement. That is why society is interested in lasting, spiritually and a morally healthy family. Based on this, our government pursues a line of strengthening the family, helping it to fulfill socialist functions, raising children, and improving the material, living and living conditions of families with children. Attaching great importance to the problem of increasing the influence of music schools on the process of moral and aesthetic education of the younger generation, our research requires substantiation of general trends, the prospects for development of the relationship between the family and musical schools, taking into account the historically established regional, national features, purposefully stimulate family forms, identify musical interests and abilities of children.

Keywords: metod, art, technology, singing, music.

УДК 781

Теоретическое обоснование путей и социально-педагогических условий решения повышения уровня нравственно-эстетического воспитания учащихся в музыкальных школах Узбекистана является важной научной проблемой нашей работы. Свои решения мы на методологической установке в программе и материалах нашего государства, где указывается на необходимость углублять взаимодействие семьи, школы, трудового коллектива, повышать ответственность родителей за воспитание детей.

На основе научного осмысления преемственности исторического прошлого и того нового, что утверждается в воспитательном процессе на современном этапе, важно проследить влияние реформы средней школы и музыкальных школ, как другие звенья

системы комплексного воспитания подрастающего поколения. Именно семья является одним из существенных факторов совершенствования общества, комплексного воспитания подрастающего поколения. Поэтому так важно повышать воспитательный потенциал семьи, ее социальную активность во всех сферах жизни нашего общества, усилить внимание родителей на формирование музыкальных интересов и способностей детей. С точки зрения нравственно-эстетического воспитания детей в основных направлениях реформы общеобразовательной и профессиональной школы записано: «Родители призваны воспитывать детей в духе уважения и любви к труду, подготавливать их к общественно-полезной деятельности, приучать к порядку, дисциплине, соблюдению норм жизни общества, заботиться об их физическом развитии и укреплении здоровья, создавать необходимые условия для своевременного получения ими общего среднего и профессионального образования, своим отношением и к труду и к общественным обязанностям показать детям пример во всем».

Рост духовного потенциала нашего общества обуславливает необходимость всесторонней длительной подготовки молодежи к выполнению различных социальных ролей, накоплению опыта общения, разумному использованию материальных и духовных ценностей. В этой связи возрастает значение семейного воспитания, как влияющего фактора закладывания духовных, эмоционально-нравственных основ в формировании личности.

Семья представляет собой преимущественно социально-нравственный характер воздействия формирования личности. В силу этого она имеет определенное воздействие и на формирование у детей чувства музыкальных, нравственных, эмоциональных качеств. В семейном воспитании велика роль объективных и субъективных факторов.

К первым относится по содержанию основ нашего исследования: уровень материального благосостояния семьи, характер использования доходов, обеспеченность жильем, детскими дошкольными спортивно-музыкальными и другими учреждениями, имением в семье музыкальных инструментов, как фортепиано, рубоб, дутар, доира и др.

Социологические исследования показали, чем выше музыкальное образование родителей, тем более разнообразны совершенные методы привития к детям нравственно-эстетические вкусы. Родители направляют музыкальные интересы детей не только советом, одобрением, беседами, рассказами, обменом мнениями, но и личным примером музыкальных склонностей, а также широким привлечением детей к музыкальной школе, покупкой музыкальных инструментов, контролем репертуара своих детей, соблюдением физиолого-гигиенических условий и распорядка будущего музыканта. Интерес детей к занятиям родителей и их совместное музыкальное общение укрепляет дружеские отношения между ними.

От матери и отца, от старших братьев и сестер ребенок получает сведения о нормах межличностных отношений. По нашим многолетним исследованиям нам известно, что семья объединяет людей, различных возрастов, с различным опытом и профессиями. Несмотря на это преобладающим является фактор чуткости к проявлению музыкальных дарований и способностей, музыкальному таланту одного из членов семьи.

Примером этому служат следующие факторы отдельных семей: Из вышеизложенных примеров видно, что интерес детей к занятиям родителей укрепляет дружеские отношения между ними и профессиональную направленность детей, которые особенно чувствуются при формировании интересов и музыкальных способностей.

От матери и отца, старших братьев и сестер ребенок получает сведения о музыкальных инструментах и о том, что есть школы, занимающиеся подготовкой специалистов музыки, и получает впервые представления о музыкальной профессии. Кроме того, семья объединяет людей различных по возрасту, опыту и профессии, чем богаче жизненный и социальный опыт членов семьи, выше культура взаимоотношений, тем сильнее семья связана с музыкальной школой и направляющей идеей, выявление интересов детей к музыке. Кроме того, взаимная любовь родителей друг к другу, к детям, уважение формирует глубокие нравственно-эстетические чувства. Повышение нравственно-эстетического уровня, музыкальных способностей родителей способствует укреплению связей взаимовлияния

музыкальных школ и семьи. Выявление музыкальных способностей и интересов детей приобретает большой размах и становится результативным при случае, если музыкальная школа уважительно относится к семейной традиции музыкантов, использует ее ценности, родительский авторитет для систематизации привлечения способных детей к деятельности музыкальных школ.

Список литературы / References

1. *Мадримов Б.Х.* Бухарский шашмаком - феномен в культуре Центральной Азии // Наука, техника и образование. 74:10 (2020), С.111-113.
2. *Норова Ш.У.* Повышение профессиональной компетентности путем подготовки молодежи к хоровой деятельности // Наука, техника и образование. 74:10 (2020). С. 114-117.
3. *Дустов С.Д.* Влияние самостоятельной работы на музыкально-эстетическое воспитание // Academy, 62:11 (2020). С. 44-46.
4. *Мустафаев Б.И.* Некоторые вопросы развития профессиональных навыков учителя музыкальной культуры // Academy. 62:11 (2020). С. 47-50.
5. *Каюмов И.Ф.* Психологические истоки музыки // Academy. 62:11 (2020). С. 56-58.
6. *Кушаев И.А., Ахтамов И.И.* Педагогические основы традиционной профессиональной музыки (на примере искусства дастана) // Academy. 62:11 (2020). С. 59-62.
7. *Мадримов Б.Х.* Представление учителя музыкальной культуры о педагогическом творчестве и педагогической технологии // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 33-36.
8. *Норова Ш.У.* Взаимозависимость социальной среды и образовательного процесса и их влияние на личность студента // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 44-47.
9. *Миришаев У.М.* Музыкально-эстетическое воспитание и современные требования к учителю музыки // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 48-51.
10. *Ражабов Т.И., Ибодов У.Р.* Обеспечение национального наследия в обучении песням бухарского детского фольклора на уроках музыки // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 55-58.
11. *Холиков К.Б.* Музыкальная педагогика и психология // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 58-61.
12. *Мадримов Б.Х.* Развитие музыкальной культуры в Средней Азии // Педагогическое образование и наука, 2017. № 2. С. 138-139.
13. *Норова Ш.У., Наимов Т.Дж.* Воспитательное значение классических музыкальных произведений в образовании студентов // Academy. 56:5 (2020). С. 55-57.
14. *Нуриллаев Ф.Г., Нуриллаева Н.К.* Роль фольклорных песен в воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 15-17.
15. *Миришаев У.М., Миришаева Д.А.* Роль народных песен в нравственном воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 6-7.
16. *Каримов О.И.* Значение специфических особенностей и воспитательных возможностей узбекских народных инструментов // Academy, 2020. С. 78-80.
17. *Madrimov B., Uzakova (Nayimova) M.A.* About the voice songs of the Chulpan // Theoretical & Applied Science. 4 (84), 2020. С. 434-437.
18. *Ражабов Т.И.* Тематическая классификация узбекской детской народной музыки и игр // Наука, образование и культура, 2020. С. 61-63.
19. *Dustov S.D.* The history of the Emergence of National Musical Instruments // International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 2020. С. 7125-7130.
20. *Ramazonova U.H., Sayfullaeva O.* Makom art is a priority in the musical culture of Uzbekistan // Проблемы педагогики. 47:2 (2020). С. 87-88.
21. *Yarashev J.* Artistic and Aesthetic Features of "Buchor" Tune // Eastern European Scientific Journal. 2019. С. 118-122.

22. *Rajabov A.* The development of music and instrumental performance in Central Asia // International Journal of Applied Research. 6 (5), 2020. С. 95-97.
 23. *Шамсиев Ш.И.* Формы организации музыкального общения // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 67-70.
 24. *Мухамедов Т.Д.* Способы направления студентов на информационные технологии // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 70-73.
 25. *Алаева З.М.* Педагогика как наука и искусство воспитания // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 74-77.
 26. *Гулов С.Н.* Музыки и её воздействие на психическую деятельность человека // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 85-88.
 27. *Ражабов А.Ш.* Дирижирование, хор и управление им // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 108-111.
 28. *Ramazanova U.Kh., Rakhmatova M.O.* Social norms, sanctions and personality // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 111-114.
 29. *Хасанов Х.Р.* Культура и искусство в эпоху Амира Темура и темуридов // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 115-118.
 30. *Akhmedova M.* Psycholinguic features of oriental speech etiquette // Euro-Asia Conferences. 1:1 (2021). С. 203-205.
-

ФАКТОРЫ НРАВСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ХОРОВОГО ИСКУССТВА

Мухамедов Т.Д. Email: Muhamedov1177@scientifictext.ru

Мухамедов Тулкинжон Джураевич – преподаватель,
кафедра музыкального образования, факультет искусствоведения,
Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: развитие хоровых уроков и кружков во всех медицинских вузах страны имеет особое значение для нравственного и эстетического воспитания и здоровья студентов, и это направление следует развивать в больших масштабах. В этом отношении, прежде всего, огромная ответственность ложится на учителей музыки. Мы можем изучить археологические данные, основы изобразительного искусства (миниатюры), новые исследования востоковедов и музыкальные произведения средневековых центральноазиатских ученых. Обеспечение связи музыкальных и художественных школ с жизнью позволяет расширить содержание и разнообразить методы нравственно-эстетического воспитания студентов, педагогов и общественных организаций, расширить содержание нравственно-эстетического воспитания каждого ученика и разнообразить его методы, чтобы хорошо знать каждого студента и постоянно уделять внимание личности будущего профессионального музыканта.

Ключевые слова: искусств, музыка, эстетика, педагогика, хор, изучении.

FACTORS OF MORAL AND AESTHETIC EDUCATION OF STUDENTS AT THE LESSONS OF CHORAL ART Muhamedov T.D.

Muhamedov Tulkinjon Djuraevich - Teacher,
DEPARTMENT OF MUSIC EDUCATION, FACULTY OF ART VISION,
BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the development of choral lessons and circles in all medical universities of the country is of particular importance for the moral and aesthetic education and health of students, and this direction should be developed on a large scale. In this respect, first of all, a huge responsibility falls on music teachers. We can study archaeological data, the foundations of the fine arts (miniatures), new studies by orientalists and musical works of medieval Central Asian scholars. Ensuring the connection of music and art schools with life allows expanding the content and diversifying the methods of moral and aesthetic education of students, teachers and public organizations, expanding the content of moral and aesthetic education of each student and diversifying his methods. public organizations to know each student well and constantly pay attention to the personality of the future professional musician.

Keywords: arts, music, aesthetics, pedagogy, choir, study.

УДК 781

Как известно, пение в хоре, правильное дыхание и эффективное его использование зависят от мастерства учителя музыки. В ходе урока, прежде всего, эффективно используются различные вокально-мелодические упражнения по настройке звука, а также отрывки из песен для настройки детских голосов.

В результате разделения голосов учащихся класса на отдельные группы выделяются высокие и низкие голоса, исполняются двух- и трехголосные хоры. Детский хор разделен на диско-сопрано и альт. В зависимости от возраста эти партии делятся на три группы:

1. Малый хор 7-10 лет
2. Средний хор 11-13 лет.
3. Взрослый и младший хор 14-18 лет (Школьный хор Струве Г.А. М. 1981 г.).

Таким образом, хор, веками унаследованный от наших предков, по-прежнему играет особую роль в воспитании нашей молодежи морального и эстетического духа и играет важную роль в их становлении как будущих профессионалов. Некоторые примеры уроков, проводимых в экспериментальных школах, показывают, что учитель музыки должен творчески подходить к каждому уроку. Это играет важную роль в повышении уровня интереса детей.

Таким образом, в ходе эксперимента было определено, что ведущими факторами нравственно-эстетического воспитания в профессиональной подготовке будущих специалистов являются:

- Хорошее знание музыкальных инструментов;
- Иметь элегантный голос;
- Слушать музыку.

Вышеупомянутые три пункта очень важны: во-первых, живое выступление всегда создает эмоциональную среду среди публики; во-вторых, музыкант останавливается в любой момент во время живого выступления, когда это необходимо; может повторить любой взгляд, даже какую-то единицу веса, до самого начала; в-третьих, он служит образцом для исполнителя, играющего на музыкальном инструменте, или для аудитории в эстетических отношениях пения, или демонстрирует на практике, насколько важно и весело уметь играть музыку.

Обеспечение связи музыкальных и художественных школ с жизнью позволяет расширить содержание и разнообразить методы нравственно-эстетического воспитания студентов, педагогов и общественных организаций, расширить содержание нравственно-эстетического воспитания каждого ученика и разнообразить его методы. общественные организации, чтобы хорошо знать каждого студента и постоянно уделять внимание личности будущего профессионального музыканта. Важно помнить, что, хотя ученик менее осведомлен и неопытен, чем учитель, он или она является слушателем и исполнителем, демонстрирующим свое отношение к музыке как перспективный профессионал.

Недостаточно научить его красочным навыкам, научить музыке. Важно вызвать потребность в постоянном общении с ним, творческой деятельности. Поэтому содержание и методы нравственно-эстетического воспитания должны основываться на различных формах и методах, позволяющих будущему музыканту развиваться во всех направлениях. Поэтому музыкальные и художественные школы, учителя и общественные организации должны создавать все условия для творческой активности учащихся [1-30].

Список литературы / References

1. *Мадримов Б.Х.* Бухарский шашмаком - феномен в культуре Центральной Азии // Наука, техника и образование. 74:10 (2020). С. 111-113.
2. *Норова Ш.У.* Повышение профессиональной компетентности путем подготовки молодежи к хоровой деятельности // Наука, техника и образование. 74:10 (2020). С. 114-117.
3. *Дустов С.Д.* Влияние самостоятельной работы на музыкально-эстетическое воспитание // Academy, 62:11 (2020). С.44-46.
4. *Ruziev D.Y.* Ways of Working on Musical Compositions // The American Journal of Social Science and Education Innovations, 2021. Т. 3. № 01. С. 436-440.
5. *Каюмов И.Ф.* Психологические истоки музыки // Academy. 62:11 (2020). С. 56-58.
6. *Кушаев И.А., Ахтамов И.И.* Педагогические основы традиционной профессиональной музыки (на примере искусства дастана) // Academy, 62:11 (2020). С. 59-62.
7. *Мадримов Б.Х.* Представление учителя музыкальной культуры о педагогическом творчестве и педагогической технологии // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 33-36.
8. *Норова Ш.У.* Взаимозависимость социальной среды и образовательного процесса и их влияние на личность студента // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 44-47.

9. *Миришаев У.М.* Музыкально-эстетическое воспитание и современные требования к учителю музыки // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 48-51.
10. *Ражабов Т.И., Ибодов У.Р.* Обеспечение национального наследия в обучении песням бухарского детского фольклора на уроках музыки // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 55-58.
11. *Холиков К.Б.* Музыкальная педагогика и психология // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 58-61.
12. *Мадримов Б.Х.* Развитие музыкальной культуры в Средней Азии // Педагогическое образование и наука, 2017. № 2. С. 138-139.
13. *Норова Ш.У., Наимов Т.Дж.* Воспитательное значение классических музыкальных произведений в образовании студентов // Academy. 56:5 (2020). С. 55-57.
14. *Нуриллаев Ф.Г., Нуриллаева Н.К.* Роль фольклорных песен в воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 15-17.
15. *Миришаев У.М., Миришаева Д.А.* Роль народных песен в нравственном воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 6-7.
16. *Каримов О.И.* Значение специфических особенностей и воспитательных возможностей узбекских народных инструментов // Academy, 2020. С. 78-80.
17. *Madrimov B., Uzakova (Nayimova) M.A.* About the voice songs of the Chulpan // Theoretical & Applied Science. 4 (84), 2020. С. 434-437.
18. *Ражабов Т.И.* Тематическая классификация узбекской детской народной музыки и игр // Наука, образование и культура, 2020. С. 61-63.
19. *Dustov S.D.* The history of the Emergence of National Musical Instruments // International Journal of Ramazonova U.H., Sayfullaeva O. Makom art is a priority in the musical culture of Uzbekistan / Проблемы педагогики. № 2 (47), 2020. С. 87-88.
20. *Yarashev J.* Artistic and Aesthetic Features of "Buchor" Tune // Eastern European Scientific Journal. 2019. С. 118-122.
21. *Rajabov A.* The development of music and instrumental performance in Central Asia // International Journal of Applied Research. 6 (5), 2020. С. 95-97.
22. *Шамсиев Ш.И.* Формы организации музыкального общения // Вестник науки и образования. № 21 (97), 2020. Часть 2. С. 67-70.
23. *Мухамедов Т.Д.* Способы направления студентов на информационные технологии // Вестник науки и образования. №21 (97), 2020. Часть 2. С. 70-73.
24. *Rakhmatov N.E.* Problems of Creative Approach in The Pedagogical Activity of Future Music Teachers // The American Journal of Social Science and Education Innovations. 2 (09), 2020. С. 855-963.
25. *Алаева З.М.* Педагогика как наука и искусство воспитания // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 74-77.
26. *Гулов С.Н.* Музыка и её воздействие на психическую деятельность человека // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 85-88.
27. *Ражабов А.Ш.* Дирижирование, хор и управление им // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 108-111.
28. *Ramazanova U.Kh., Rakhmatova M.O.* Social norms, sanctions and personality // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 111-114.
29. *Хасанов Х.Р.* Культура и искусство в эпоху Амира Темура и темуридов // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 115-118.
30. *Akhmedova M.* Psycholinguic features of oriental speech etiquette // Euro-Asia Conferences. 1:1 (2021). С. 203-205.

СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ ИГРЕ НА МУЗЫКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТАХ В ДЕТСКОМ САДУ

Рахматов Н.Э. Email: Rakhmatov1177@scientifictext.ru

Рахматов Нурбек Эркинович – преподаватель,
кафедра музыкального образования, факультет искусствоведения,
Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: песня - это особый язык человечества, один из самых главных жанров в музыкальном искусстве. Большую роль играет непрерывность обучения, результатом чего является создание дополнительных требований к учебным заведениям и качеству подготовки учителей вокала. В преподавательской практике учителя не только обучают музыке и прививают навыки пения, но также проводят исследования с точки зрения педагогической психологии и психологии развития. Цель этой статьи - анализ преподавания вокальной музыки юным ученикам с точки зрения стимулирующей и обучающей методики.

Ключевые слова: педагогическая психология, преподавание вокальной музыки, мотивация обучения, психология, развитие юных певцов.

SYSTEM OF TEACHING CHILDREN TO PLAY MUSICAL INSTRUMENTS IN KINDERGARTEN

Rakhmatov N.E.

Rakhmatov Nurbek Erkinovich – Teacher,
DEPARTMENT OF MUSIC EDUCATION, FACULTY ART VISION,
BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: song is a special language of humanity, one of the most important genres in the art of music. Continuity of learning plays an important role, resulting in the creation of additional requirements for educational institutions and the quality of training for vocal teachers. In teaching practice, teachers not only teach music and teach singing skills, but also conduct research from the perspective of educational psychology and developmental psychology. The purpose of this article is to analyze the teaching of vocal music to young learners in terms of a stimulating and educational methodology, including the creation of effective training programs in the field of vocal music and playing musical instruments.

Keywords: educational psychology, vocal music teaching, learning motivation, psychology, development of young singers.

УДК 781

Музыка обладает возможностями воздействия не только на взрослых, но и на детей самого раннего возраста. Более того, и это доказано, внутриутробный период чрезвычайно важен для последующего развития человека: музыка, которую слушает будущая мать, оказывает положительное влияние на самочувствие развивающегося ребенка (может быть, и формирует его вкусы и предпочтения). Из сказанного можно сделать вывод о том, сколь важно создавать условия для формирования основ музыкальной культуры детей дошкольного возраста.

Задачами музыкального воспитания и обучения игры на музыкальных инструментах:

Развивать музыкальные и творческие способности (с учетом возможностей каждого) посредством различных видов музыкальной деятельности;

Формировать начало музыкальной культуры, способствовать формированию общей духовной культуры.

Знать названия инструментов, узнавать их тембр.

Овладевать приемами игры на металлофоне, а по желанию и на других инструментах; правильно расходовать дыхание, играя на триолах, кларнетах, дудочках; находить удобную

аппликатуру, играя на аккордеоне, баяне, пианино; приглушать звучание тарелок, треугольников; правильно держать руки при игре на бубне, барабане, встряхивая кастаньеты, маракасы.

Играть в ансамбле, соблюдая общую динамику, темп, своевременно вступать и заканчивать.

Подбирать по слуху хорошо знакомые песенки, прибаутки, считалки.

Успешное решение перечисленных задач зависит от содержания музыкального воспитания, прежде всего от значимости используемого репертуара, методов и приемов обучения, форм организации музыкальной деятельности и др.

Формы проведения занятий с детским оркестром

В работе с детским оркестром использую все формы проведения занятий: индивидуальную (на начальном этапе обучения игре на музыкальном инструменте), групповую (при игре на однородных музыкальных инструментах) и коллективную (при уверенной игре своих партий каждым участником оркестра). Коллективная форма – самая сложная, но она даёт положительные результаты, если занятие правильно организовано и звучание чередуется с разъяснениями педагога.

На современных киофонах и металлофонах изображаются названия звуков и их расположение на нотном стане. Играя на таких инструментах, дети практически усваивают элементы музыкальной грамоты. В группу мелодических инструментов Рахматов Н.Э. ввел детскую цитру, баян, флейту, гобой. Он организовал в детском саду оркестр в составе 15-30 детей играющих на музыкальных инструментах. Для каждого произведения Рахматов Н.Э. создавал инструментовки с учетом жанра и структуры. Партию фортепьяно он украшал дополнительными гармоническими и вариациями средствами выразительности. Очень важной считалось инструментовка пьес для ударного оркестра. На основе народных мелодий и песен Рахматов Н.Э. создал репертуар детского оркестра, удобный для исполнения на детских инструментах; позже в репертуар вошли произведения советских композиторов.

Совместно с Рахматовым Н.Э и учителями школы № 30 и дет. сада № 86 разработали план, который можно использовать во время уроков музыки.

Почему, проводя музыкальные занятия, мы уделяем большое внимание игре на детских музыкальных инструментах? Да потому что детское музицирование расширяет сферу музыкальной деятельности дошкольников, повышает интерес к музыкальным занятиям, способствует развитию музыкальной памяти, внимания, помогает преодолению излишней застенчивости, скованности, расширяет музыкальное воспитание ребенка. В процессе игры ярко проявляются индивидуальные черты каждого исполнителя: наличие воли, эмоциональности, сосредоточенности, развиваются и совершенствуются музыкальные способности.

Когда ребенок слышит и сопоставляет звучание разных музыкальных инструментов, развиваются его мышление, аналитические способности. Игра на музыкальных инструментах тренирует мелкую мускулатуру пальцев рук. Обучая детей игре, педагог способствует развитию их музыкально-сенсорных способностей, тембрового, регистрового, гармонического слуха, чувства ритма, умения вслушиваться в многоплановую и многоголосную фактуру произведения. Наконец, игра на инструментах создает условия детям, которые по разным причинам не умеют чисто интонировать, выразительно двигаться, для активного включения в исполнение музыки.

То есть игра на инструментах активизирует всех детей, способствует координации музыкального мышления и двигательных функций организма, развивает фантазию и творческие способности, музыкальный вкус, учит понимать и любить музыку [1-30].

Таким образом, игра на музыкальных инструментах оказывает влияние на всестороннее развитие личности, имеет большое воспитательное и образовательное значение.

Знакомство с музыкальными инструментами мы начинаем в 1 младшей группе. Учим детей различать звуки по высоте, узнавать и различать звуки бубна, погремушки, барабана, дудочки. Каждую музыкальную игрушку вносим, создавая игровую ситуацию.

Список литературы / References

1. *Мадримов Б.Х.* Бухарский шашмаком - феномен в культуре Центральной Азии // Наука, техника и образование. 74:10 (2020). С. 111-113.
2. *Норова Ш.У.* Повышение профессиональной компетентности путем подготовки молодежи к хоровой деятельности // Наука, техника и образование. 74:10 (2020). С.114-117.
3. *Дустов С.Д.* Влияние самостоятельной работы на музыкально-эстетическое воспитание // Academy, 62:11 (2020). С.44-46.
4. *Мустафаев Б.И.* Некоторые вопросы развития профессиональных навыков учителя музыкальной культуры // Academy, 62:11 (2020). С.47-50.
5. *Каюмов И.Ф.* Психологические истоки музыки // Academy, 62:11 (2020). С. 56-58.
6. *Кушаев И.А., Ахтамов И.И.* Педагогические основы традиционной профессиональной музыки (на примере искусства дастана) // Academy, 62:11 (2020). С. 59-62.
7. *Мадримов Б.Х.* Представление учителя музыкальной культуры о педагогическом творчестве и педагогической технологии // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 33-36.
8. *Норова Ш.У.* Взаимозависимость социальной среды и образовательного процесса и их влияние на личность студента // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 44-47.
9. *Миришаев У.М.* Музыкально-эстетическое воспитание и современные требования к учителю музыки // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 48-51.
10. *Холиков К.Б.* Музыкальная педагогика и психология // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 58-61.
11. *Ражабов Т.И., Ибодов У.Р.* Обеспечение национального наследия в обучении песням бухарского детского фольклора на уроках музыки // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 55-58.
12. *Мадримов Б.Х.* Развитие музыкальной культуры в Средней Азии // Педагогическое образование и наука, 2017. № 2. С. 138-139.
13. *Норова Ш.У., Наимов Т.Дж.* Воспитательное значение классических музыкальных произведений в образовании студентов // Academy. 56:5 (2020). С. 55-57.
14. *Нуриллаев Ф.Г., Нуриллаева Н.К.* Роль фольклорных песен в воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 15-17.
15. *Миришаев У.М., Миришаева Д.А.* Роль народных песен в нравственном воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 6-7.
16. *Каримов О.И.* Значение специфических особенностей и воспитательных возможностей узбекских народных инструментов // Academy, 2020. С. 78-80.
17. *Madrimov B., Uzakova (Nayimova) M.A.* About the voice songs of the Chulpan // Theoretical & Applied Science. 4 (84), 2020. С. 434-437.
18. *Ражабов Т.И.* Тематическая классификация узбекской детской народной музыки и игр // Наука, образование и культура, 2020. С. 61-63.
19. *Dustov S.D.* The history of the Emergence of National Musical Instruments // International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 2020. С. 7125-7130.
20. *Ramazonova U.H., Sayfullaeva O.* Makom art is a priority in the musical culture of Uzbekistan // Проблемы педагогики. № 2 (47), 2020. С. 87-88.
21. *Yarashev J.* Artistic and Aesthetic Features of "Buchar" Tune // Eastern European Scientific Journal. 2019. С. 118-122.
22. *Шамсиев Ш.И.* Формы организации музыкального общения // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 67-70.
23. *Мухамедов Т.Д.* Способы направления студентов на информационные технологии // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 70-73.
24. *Rakhmatov N.E.* Problems of Creative Approach in The Pedagogical Activity of Future Music Teachers // The American Journal of Social Science and Education Innovations, 2 (09), 2020. С. 855-963.

25. *Алаева З.М.* Педагогика как наука и искусство воспитания // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 74-77.
 26. *Гулов С.Н.* Музыка и её воздействие на психическую деятельность человека // Вестник науки и образования. 97:21 (2020), С. 85-88.
 27. *Ражабов А.Ш.* Дирижирование, хор и управление им // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 108-111.
 28. *Ramazanov U.Kh., Rakhmatova M.O.* Social norms, sanctions and personality // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 111-114.
 29. *Хасанов Х.Р.* Культура и искусство в эпоху Амира Темура и темуридов // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 115-118.
 30. *Akhmedova M.* Psycholinguic features of oriental speech etiquette // Euro-Asia Conferences. 1:1 (2021). С. 203-205.
-

ПОДГОТОВКА МОЛОДЫХ ПЕВЦОВ К АНСАМБЛЕВОМУ ВЫСТУПЛЕНИЮ

Рамазонова У.Х.¹, Эсанова М.Ж.²

Email: Ramazonova1177@scientifictext.ru

¹Рамазонова Угиллой Холмуродовна – преподаватель;

²Эсанова Махлиё Жамиловна – студент,

кафедра музыкального образования, факультет искусствоведения,

Бухарский государственный университет,

г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: уроки учителя и ученика, овладение традициями учителей педагогическим путем имеют особое значение в исполнении певцов, особенно в ансамбле. Необходимо развивать у студентов умение слушать музыку, слушать друг друга, понимать мелодию, основное содержание произведения, понимать тон, способ и интерпретацию слов максимально гармонично. Музыкальное исполнительство развивается на основе произведений и жанров народной музыки. Традиции и способы исполнения также расширились и обогатились в процессе исполнительской практики. По сути, исполнительская практика передавалась из поколения в поколение в устной форме на основе традиции «учитель-ученик». Эта традиция - школа исполнительского воспитания учителей и учеников.

Ключевые слова: музыкальное исполнение, традиции «учитель-ученик», играть ансамблем, искусство пения, сценическая культура, техника исполнения, издевательства, сольное пение.

PREPARING YOUNG SINGERS FOR AN ENSEMBLE PERFORMANCE

Ramazonova U.Kh.¹, Esanova M.Zh.²

¹Ramazonova Ugiloy Kholmurodovna – Teacher;

²Esanova Mahliyo Zhamilovna – Student,

DEPARTMENT OF MUSIC EDUCATION, FACULTY OF ART VISION,

BUKHARA STATE UNIVERSITY,

BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: master-student lessons, mastering the tradition of teachers in a pedagogical way are of special importance in the performance of singers, especially as an ensemble. It is necessary to develop students' ability to listen to music, to listen to each other, to understand the melody, the main content of the work, to understand, understand the tone, method and interpretation of words as harmoniously as possible. Musical performance develops on the basis of works and genres of folk music. Traditions and ways of performing have also expanded and enriched in the process of performing practice. In fact, the performing practice has been passed down from generation to generation orally, based on the teacher-student tradition. This tradition is a school of executive education for teachers and students.

Keywords: music performance, “Teacher-student” traditions, play as an ensemble, the art of singing, stage culture, execution technique, bullying; solo singing.

УДК 781

Сцена станет уникальной школой для всестороннего образования, в частности, молодых певцов, и повысит их ответственность за исполнение. Самое главное, молодой певец начинает осознавать свою ответственность перед публикой, а сценическая культура создает основу для позитивного владения исполнительской техникой. У певца укрепляется уверенность в увлечении слушателя своим исполнением, укрепляется эмоциональная гармония. В экспериментах было замечено, что певец, увидев и почувствовав очарование,

вырабатывает способность подходить к выступлению с особой ответственностью. Еще одним положительным аспектом этих аспектов является то, что певцы стремятся идеально исполнить любое музыкальное произведение, основываясь на уроках, извлеченных во время репетиций. Поэтому молодым специалистам нужна сильная воля.

Роль педагога в подготовке певцов ансамбля, конечно, огромна. Педагог должен объяснить юным певцам, что во время пения они должны верить в свои силы, способности и стремиться в полной мере донести до слушателей суть произведения. В сопровождении ансамбля молодой певец должен раскрыть сущность музыкального произведения, идейное содержание художественных образов в нем. Этим аспектам педагог уделяет особое внимание, и в итоге певцу целесообразно регулярно общаться со зрителями, то есть организовывать тематические спектакли, концерты. Встречи, диалоги, концерты (академические, технические и др.) Юных певцов непосредственно со зрителями дают им возможность понять суть пения. Эти уникальные диалоги - настоящая область опыта, особенно в период обучения у учителей.

Другой аспект заключается в том, что учащимся необходимо развивать опыт, необходимый им в процессе обучения. Обучение пению под руководством учителей должно быть всесторонним, содержательным и безупречным. Практика ансамбля - это возможность для будущих певцов овладеть всеми аспектами, необходимыми представителю музыкального искусства, описанного выше. Во-вторых, певец познает секреты методики пения как сольного исполнителя, так и ансамблевого исполнения. В-третьих, сам певец возлагает на певца особую ответственность. Пение проявляется в пении, которое труднее сольного пения. Постоянная бдительность развивает в пении умение внутренним чувством слушать, повышать ответственность, слушать и медитировать, подпевать припеву в соответствии с требованиями мелодии, не путать слова, не отклоняясь от тона произведения. Все это шедевр в становлении юного певца, то есть развитие голоса, воображения, восприятия, слушания (slux) и интерпретации, умение запоминать слова и звуки, умение интерпретировать звуки и слова с помощью восприятия, четкое произношение, плавная и содержательная интерпретация слов учит певца слушать музыку и следовать ей в исполнении, правильно пользоваться голосом, слушать припев и интерпретировать его вместе, то есть исполнять с сочувствием, творчески подходить к работе.

Во время обучения текст песни нужно повторять певцам несколько раз. Певцы должны привыкнуть читать тексты песен, прежде всего, как стихи. Читая стихотворение, хорошо постоянно следить за буквами, слогами и правильным произношением слова. После этого желательно настроить звуки, например, нагреть. Принятые упражнения, конечно же, используются при настройке звука. Упражнения по настройке звука предназначены для всех участников ансамбля. Упражнения, специфичные для женских голосов, упражнения, специфичные для мужских голосов, следует выполнять сначала вместе, а затем по отдельности.

Во время выполнения упражнений педагог должен уделять особое внимание целенаправленному использованию учащихся дыхания и вокального пения во время пения. Один из важнейших процессов в классическом пении - это, конечно же, дыхание. Поэтому при проведении вокальных упражнений для певцов лучше начинать с начальной мелодии песни «Чоргох». Начальная мелодия припева очень удобна для певцов. Во-первых, тон произведения заставляет певца задуматься и побуждает к конкретной интерпретации. Способствует формированию у певца навыков самостоятельности. Обучение студентов добавлению классических песен и вокальных упражнений из образцов макома усилит процесс комплексной подготовки певцов к процессу урока и настройки на пение [1-30].

Список литературы / References

1. *Мадримов Б.Х.* Бухарский шашмаком - феномен в культуре Центральной Азии // Наука, техника и образование. 74:10 (2020). С. 111-113.

2. *Норова Ш.У.* Повышение профессиональной компетентности путем подготовки молодежи к хоровой деятельности // Наука, техника и образование. 74:10 (2020). С. 114-117.
3. *Дустов С.Д.* Влияние самостоятельной работы на музыкально-эстетическое воспитание // Academy, 62:11 (2020). С.44-46.
4. *Ruziev D.Y.* Ways of Working on Musical Compositions // The American Journal of Social Science and Education Innovations, 2021. Т. 3. № 01. С. 436-440.
5. *Каюмов И.Ф.* Психологические истоки музыки // Academy. 62:11 (2020). С. 56-58.
6. *Кушаев И.А., Ахтамов И.И.* Педагогические основы традиционной профессиональной музыки (на примере искусства дастана) // Academy, 62:11 (2020). С. 59-62.
7. *Мадримов Б.Х.* Представление учителя музыкальной культуры о педагогическом творчестве и педагогической технологии // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 33-36.
8. *Норова Ш.У.* Взаимозависимость социальной среды и образовательного процесса и их влияние на личность студента // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 44-47.
9. *Миришаев У.М.* Музыкально-эстетическое воспитание и современные требования к учителю музыки // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 48-51.
10. *Ражабов Т.И., Ибодов У.Р.* Обеспечение национального наследия в обучении песням бухарского детского фольклора на уроках музыки // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 55-58.
11. *Холиков К.Б.* Музыкальная педагогика и психология // Вестник науки и образования. 99:21-2 (2020). С. 58-61.
12. *Мадримов Б.Х.* Развитие музыкальной культуры в Средней Азии // Педагогическое образование и наука, 2017. № 2. С. 138-139.
13. *Норова Ш.У., Наимов Т.Дж.* Воспитательное значение классических музыкальных произведений в образовании студентов // Academy. 56:5 (2020). С. 55-57.
14. *Нуриллаев Ф.Г., Нуриллаева Н.К.* Роль фольклорных песен в воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 15-17.
15. *Миришаев У.М., Миришаева Д.А.* Роль народных песен в нравственном воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 6-7.
16. *Каримов О.И.* Значение специфических особенностей и воспитательных возможностей узбекских народных инструментов // Academy, 2020. С. 78-80.
17. *Madrimov B., Uzakova (Nayimova) M.A.* About the voice songs of the Chulpan // Theoretical & Applied Science. 4 (84), 2020. С. 434-437.
18. *Ражабов Т.И.* Тематическая классификация узбекской детской народной музыки и игр // Наука, образование и культура, 2020. С. 61-63.
19. *Dustov S.D.* The history of the Emergence of National Musical Instruments // International Journal of Ramazonova U.H., Sayfullaeva O. Makom art is a priority in the musical culture of Uzbekistan / Проблемы педагогики. № 2 (47), 2020. С. 87-88.
20. *Yarashev J.* Artistic and Aesthetic Features of “Buchar” Tune // Eastern European Scientific Journal. 2019. С. 118-122.
21. *Rajabov A.* The development of music and instrumental performance in Central Asia // International Journal of Applied Research. 6 (5), 2020. С. 95-97.
22. *Шамсиев Ш.И.* Формы организации музыкального общения // Вестник науки и образования. № 21 (97), 2020. Часть 2. С. 67-70.
23. *Мухамедов Т.Д.* Способы направления студентов на информационные технологии // Вестник науки и образования. №21 (97), 2020. Часть 2. С. 70-73.
24. *Rakhmatov N.E.* Problems of Creative Approach in The Pedagogical Activity of Future Music Teachers // The American Journal of Social Science and Education Innovations. 2 (09), 2020. С. 855-963.
25. *Алаева З.М.* Педагогика как наука и искусство воспитания // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 74-77.

26. Гулов С.Н. Музыка и её воздействие на психическую деятельность человека // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 85-88.
 27. Ражабов А.Ш. Дирижирование, хор и управление им // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 108-111.
 28. Ramazanova U.Kh., Rakhmatova M.O. Social norms, sanctions and personality // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 111-114.
 29. Хасанов Х.Р. Культура и искусство в эпоху Амира Темура и темуридов // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 115-118.
 30. Akhmedova M. Psycholinguic features of oriental speech etiquette // Euro-Asia Conferences. 1:1 (2021). С. 203-205.
-

РАЗВИВАЙТЕ НАВЫКИ ЧТЕНИЯ МУЗЫКИ ВО ВРЕМЯ ПЕНИЯ

Шамсиев Ш.И.¹, Солиев А.А.² Email: Shamsiev1177@scientifictext.ru

¹Шамсиев Шерзод Истамович – преподаватель;

²Солиев Ақобир Абдукаримович – студент,
кафедра музыкального образования, факультет искусствоведения,
Бухарский государственный университет,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: один из основных способов ввести песни в процесс изучения упражнений и песен - это вводить слова медленно, по частям и с акцентами. Это позволяет легко разучивать упражнения и песни для вокального припева. Один из основных видов музыкальной деятельности - хоровое и ансамблевое искусство. Хор состоит из интонации, аккомпанемента, единства, мелодии (по горизонтали) и гармонии (по вертикали). Поэтому четкость текста и гармония ансамбля важны в художественном исполнении песни. В частности, ансамбль помогает почувствовать и спеть метрические вклады музыкального произведения.

Ключевые слова: внимание, ауттак, начало выступления, финальное выступление, бум-бака-бум-бак, аккомпанемент, единство, мелодика.

DEVELOP MUSICAL READING SKILLS WHILE SINGING

Shamsiev Sh.I.¹, Soliev A.A.²

¹Shamsiev Sherzod Istamovich – Teacher;

²Soliev Akobir Abdukarimovich – Student,
DEPARTMENT OF MUSIC EDUCATION, FACULTY OF ART VISION,
BUKHARA STATE UNIVERSITY,
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: one of the most important ways to learn and practice songs is to introduce the songs, to say the words slowly, piece by piece, and with accents. This makes it easy to learn vocal chorus exercises and songs. Prepares the ground for artistic and expressive performance. One of the main types of musical activity is choir and ensemble skills. The chorus is made up of intonation, accompaniment, unity, melodic (horizontal) and harmonic (vertical). Therefore, the clarity of the lyrics and the harmony of the ensemble are important in the artistic performance of the song. In particular, the ensemble helps to feel and sing the metrical contributions of a piece of music.

Keywords: attention, aultak, start performance, end performance, bum-baka-bum-bak, accompaniment, unity, melodic.

УДК 781

Прослушивание музыкального произведения и пение в группе укрепляют впечатления и навыки, полученные во время прослушивания музыки в ходе практических занятий. По этой причине от учителя требуется особое внимание уделять развитию навыков чтения нот и развитию их познавательных способностей в процессе пения. Начиная с первого класса, учитель должен постоянно приобщать учеников к хоровому искусству и обучать его уникальным особенностям. В частности, необходимо обратить внимание на необходимые правила поведения, такие как «внимание», «ауттак», «стартовое исполнение», «конечное исполнение». Учитель не должен упускать из виду обстоятельства, связанные с процессом пения в хоре, то есть постоянно учить петь с свободными руками и не опираясь на спинку стула, держа голову и корпус прямо.

Во втором классе ученики продолжают подпевать голосу учителя. Со стороны учителя требуется большое мастерство, чтобы научить их дышать спокойно и легко, а также иметь мягкую, привлекательную и приятную речь. По мере физиологического роста учащихся их объем, диапазон и тембр также меняются, что требует от них выполнения вокальных и

хоровых упражнений в соответствии с определенной системой. Одна из основных задач во время упражнения должна заключаться в развитии у учащихся таких навыков, как способность различать двухголосые звуки во время выступления, с особым упором на художественное наблюдение, а также тщательная тренировка голоса учащегося.

Общеизвестно, что звукоизвлечение - главное средство пения. Он включает специальные упражнения (такие как «а», «у», «ю», «да», «де», «ди», «до», «ду») и изучение слов при изучении песен. формируется произношением. Потому что в пении очень важно произношение. Гласные звуки должны быть длинными, а согласные - короткими, быстрыми, четкими и плавными. Важно всегда обращать внимание на различия вокального произношения в речи. Один из основных способов ввести песни в процесс изучения упражнений и песен - это вводить слова медленно, по частям и с акцентами. Это позволяет легко разучивать упражнения и песни для вокального припева. Готовит почву для художественного и выразительного исполнения. Один из основных видов музыкальной деятельности - хоровое и ансамблевое искусство. Хор состоит из интонации, аккомпанемента, единства, мелодии (по горизонтали) и гармонии (по вертикали).

Во втором классе мелодия формируется в основном потому, что песни поются в унисон. Учащиеся должны иметь возможность визуализировать тон каждой песни, чтобы получить чистый звук. Тонирующие навыки учителя играют важную роль в настройке звука. Поэтому инструменты должны быть точно настроены на камертон. Это важный фактор в воспитании голоса студентов. Тонирование учеников обычно осуществляется под аккомпанемент фортепиано учителя или, в некоторых случаях, безголосый аккомпанемент. Ансамбль представляет собой сочетание интонаций музыкальных инструментов: ритмических, динамических, скоростных, тембровых. Словарный запас - ключевой фактор в улучшении работы ансамбля.

Поэтому четкость текста и гармония ансамбля важны в художественном исполнении песни. В частности, ансамбль помогает почувствовать и спеть метрические вклады музыкального произведения. Практические занятия, такие как преподавательское хоровое дирижирование, вокальный хор, ритмическое сопровождение мелодии хлопками и музыкальными инструментами, прослушивание болотной музыки и выполнение танцевальных движений, играют ключевую роль в формировании основного ритм-ансамбля. Артисты хора умеют определенным образом исполнять музыкальное произведение. Роль ансамбля в ритме уникальна.

Потому что скорость помогает изучать природу музыки. Поэтому учащихся следует научить понимать, что музыка является одним из важнейших средств выражения, и обращать внимание на ее правильное использование в исполнении. Как известно, двухголосное пение - одна из главных особенностей хорового искусства. Это может быть проблемой для студентов. Ритмическую структуру песни можно исполнять, хлопая в ладоши или говоря устно.

Студенты сначала хлопают в ладоши по метрическим частям ритмического такта песни. Затем хлопки сопровождаются треугольным ритмом рифм, ритмичным пением и инструментальными мелодиями. Например, учитель играет песню. Студенты будут аккомпанировать ему устно в ритмичном стиле «бум-бум, бум-бум».

Класс делится на две группы: одна поет песню или мелодию, а другая хлопает в ладоши или дает ритмический аккомпанемент. Студенты делятся на 2 группы и по очереди хлопают в ладоши или поют, в зависимости от ноты в песне. Например, если первая группа говорит «бум», вторая группа говорит «бак» или «бак-ка», в результате получается метод «бум-бака-бум-бак». Затем в соответствии с этим методом выбирается мелодия и проигрывается. Такие приемы не только развивают у учащихся двухголосные навыки, но также их взаимоотношения и творческие способности с точки зрения длины и краткости звуков в музыкальном произведении. В этих стилях есть элементы игры, которые увеличивают концентрацию внимания ученика.

Один из них - гармоничное и мелодичное исполнение преподавателем фортепиано. Кроме того, в качестве важного элемента учитель может создать припев в качестве второго

голоса к мелодии песен, которые поют ученики. Выполнение таких приемов требует эффективного использования вокальных, хоровых упражнений. При этом учителя могут ввести учащихся в мир пения двух голосов, спросив их, как они относятся к двум голосам и насколько они эффективны.

Учащиеся могут тихо петь, создавая два голоса. В противном случае второй звук не будет слышен. Если такие приемы проводить в плановом порядке на каждом занятии, эффективность занятия еще больше повысится [1-30]. Вообще пение в хоре - сложный психологический процесс, поэтому педагог должен работать с хором, зная специфику голоса ученика и выбор репертуара.

Список литературы / References

1. *Мадримов Б.Х.* Бухарский шашмаком - феномен в культуре Центральной Азии // Наука, техника и образование. 74:10 (2020), С.111-113.
2. *Норова Ш.У.* Повышение профессиональной компетентности путем подготовки молодежи к хоровой деятельности // Наука, техника и образование. 74:10 (2020), С.114-117.
3. *Дустов С.Д.* Влияние самостоятельной работы на музыкально-эстетическое воспитание // Academy, 62:11 (2020). С. 44-46.
4. *Мустафаев Б.И.* Некоторые вопросы развития профессиональных навыков учителя музыкальной культуры // Academy, 62:11 (2020). С. 47-50.
5. *Каюмов И.Ф.* Психологические истоки музыки // Academy, 62:11 (2020). С. 56-58.
6. *Кушаев И.А., Ахтамов И.И.* Педагогические основы традиционной профессиональной музыки (на примере искусства дастана) // Academy, 62:11 (2020). С. 59-62.
7. *Мадримов Б.Х.* Представление учителя музыкальной культуры о педагогическом творчестве и педагогической технологии // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 33-36.
8. *Норова Ш.У.* Взаимозависимость социальной среды и образовательного процесса и их влияние на личность студента // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 44-47.
9. *Миришаев У.М.* Музыкально-эстетическое воспитание и современные требования к учителю музыки // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 48-51.
10. *Холиков К.Б.* Музыкальная педагогика и психология // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 58-61.
11. *Ражабов Т.И., Ибодов У.Р.* Обеспечение национального наследия в обучении песням бухарского детского фольклора на уроках музыки // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 55-58.
12. *Мадримов Б.Х.* Развитие музыкальной культуры в Средней Азии // Педагогическое образование и наука, 2017, №2, С. 138-139.
13. *Норова Ш.У., Наимов Т.Дж.* Воспитательное значение классических музыкальных произведений в образовании студентов // Academy. 56:5 (2020). С. 55-57.
14. *Нуриллаев Ф.Г., Нурилаева Н.К.* Роль фольклорных песен в воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020, С. 15-17.
15. *Миришаев У.М., Миришаева Д.А.* Роль народных песен в нравственном воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 6-7.
16. *Каримов О.И.* Значение специфических особенностей и воспитательных возможностей узбекских народных инструментов // Academy, 2020. С. 78-80.
17. *Madrimov B., Uzakova (Nayimova) M.A.* About the voice songs of the Chulpan // Theoretical & Applied Science. 4 (84), 2020. С. 434-437.
18. *Ражабов Т.И.* Тематическая классификация узбекской детской народной музыки и игр // Наука, образование и культура, 2020. С. 61-63.
19. *Dustov S.D.* The history of the Emergence of National Musical Instruments // International Journal of Psychosocial Rehabilitation. 2020. С. 7125-7130.

20. *Ramazonova U.H., Sayfullaeva O.* Makom art is a priority in the musical culture of Uzbekistan / Проблемы педагогика. № 2 (47), 2020. С. 87-88.
 21. *Yarashev J.* Artistic and Aesthetic Features of “Buchor” Tune // Eastern European Scientific Journal. 2019. С. 118-122.
 22. *Шамсиев Ш.И.* Формы организации музыкального общения // Вестник науки и образования. 97:21 (2020), С. 67-70.
 23. *Мухамедов Т.Д.* Способы направления студентов на информационные технологии // Вестник науки и образования. 97:21 (2020), С. 70-73.
 24. *Rakhmatov N.E.* Problems of Creative Approach in The Pedagogical Activity of Future Music Teachers // The American Journal of Social Science and Education Innovations, 2 (09), 2020. С. 855-963.
 25. *Алаева З.М.* Педагогика как наука и искусство воспитания // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 74-77.
 26. *Гулов С.Н.* Музыка и её воздействие на психическую деятельность человека // Вестник науки и образования. 97:21 (2020), С. 85-88.
 27. *Ражабов А.Ш.* Дирижирование, хор и управление им // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 108-111.
 28. *Ramazanov U.Kh., Rakhmatova M.O.* Social norms, sanctions and personality // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 111-114.
 29. *Хасанов Х.Р.* Культура и искусство в эпоху Амира Темура и темуридов // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 115-118.
 30. *Akhmedova M.* Psycholinguic features of oriental speech etiquette // Euro-Asia Conferences. 1:1 (2021). С. 203-205.
-

ЭВОЛЮЦИЯ МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ РОССИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВЕКА

Ходжиева Д.Р. Email: Khodzhieva1177@scientifictext.ru

Ходжиева Дилфуза Рустамовна – магистрант,
кафедра музыкального образования, факультет искусствоведения,
Бухарский государственный университет,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: следующая статья дает информацию о российских музыкальных достижениях и позитивных изменениях, произошедших в 60-70-е годы 19 века. Собственно, 60-е и 70-е годы XIX века были периодом мощного развития русской музыки. Реалистические традиции Глинки, одного из основоположников русской музыки, и его младшего современника Даргомыжского – это творчество ряда композиторов нового поколения: А.Н. Серова, А.Г. Рубинштейна, главным образом М.А. Балакирева, М.А. Мусоргского, А.П. Бородина, Н.А. Римского-Корсакова, продолжились в творчестве П.И. Чайковского.

Ключевые слова: русская музыка, КОЛОКОЛ, Русское музыкальное общество, Лебединое озеро, Новая русская школа, Могучая кучка.

EVOLUTION OF RUSSIAN MUSIC CULTURE IN THE SECOND HALF OF THE XIX CENTURY

Khodzhieva D.R.

Khodzhieva Dilfuza Rustamovna - Master's Student,
DEPARTMENT OF MUSIC EDUCATION, FACULTY OF ART HISTORY,
BUKHARA STATE UNIVERSITY,
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the following article gives the information about the Russian musical developments and positive changes took place in the 60s and 70s of the 19th century. Actually, the 60s and 70s of the 19th century were a period of powerful development in Russian music. The realistic traditions of Glinka, one of the founders of Russian music, and his younger contemporary, Dargamizky, are the work of a number of new generation composers: A.N. Serov, A.G. Rubinstein, mainly M.A. Balakirev, M.A. Musorgskiy, A.P. Borodin, N.A. Rimsky-Korsakov, continued in the works of P.I. Tchaikovsky.

Keywords: Russian music, KOLOKOL, Russian Music Society, Swan lake, New Russian School, The Mighty handful.

УДК 781

В начале 60-х годов были социальные конфликты. Это оказало влияние на жизнь сообщества и тематику произведений искусства. В 1853-1856 годах Россия потерпела поражение в Крымской войне. Крепостное право отрицательно сказалось на развитии страны. Неофициальный журнал КОЛОКОЛ сыграл ключевую роль в подъеме революционного движения в России. Кроме того, Чернышевский и Добролюбов сотрудничали с поэтом Некрасовым в журнале «Современник», продвигая идею крестьянской революции против крепостничества. Революционные идеи 1960-х нашли отражение в литературе, искусстве и музыке. Ведущие деятели русской музыки боролись за подъем и развитие искусства.

Преемники Одоевского, Стасов и Серов, работают в области музыковедения и критики. В то же время развивалась критическая работа Г.А. Лароша и Кюи. Известные пианисты братья Антон и Николай Рубинштейны, скрипачи Г. Веняевские, виолончелист К.Ю. Давидов, Е.Ф. Напровник, ряд оперных и камерных исполнителей Вокалисты

Ф.И. Стравинский, И.А. Мельников, Ю.Ф. Платонова обогатили российское исполнительское искусство с их высокой художественной деятельностью.

В 69-70-е произошли некоторые изменения в русских концертах. Камерная и симфоническая музыка вышли из аристократического круга и достигли масс. Важную роль в этих событиях сыграло Русское музыкальное общество. В 1859 году в Петербурге было основано Русское музыкальное общество, а годом позже в Москве. Его основателем и организатором был А.Г. Рубинштейн. Основная цель общества - развитие музыкальной культуры. Концерты Русского музыкального общества включали русскую и зарубежную классику.

С деятельностью Русского музыкального общества произошел ряд изменений в среде музыкального образования. Открытие музыкальных классов в этом обществе привело к открытию первых русских консерваторий в Санкт-Петербурге в 1862 г. и в Москве в 1866 г. А.П. Рубинштейн, основатель и первый директор Санкт-Петербургской консерватории, и Н.Г. Рубинштейн, первый основатель и директор Московской консерватории, сыгравший важную роль в жизни московской музыки.

Одновременно с Петербургской консерваторией в 1862 году по инициативе Балакирева, Стасова и дирижера Ломакина была открыта бесплатная музыкальная школа. Если бы консерватория готовила профессиональных музыкантов, в бесплатной музыкальной школе можно было бы преподавать базовые музыкальные знания и уроки хора для любителей народной музыки. Таким образом, в 60-е годы в России открылись первые музыкальные школы различных направлений. В эти годы русская музыка стала более популярной за рубежом. Особое значение имела поездка Балакирева в Прагу в 1867 году, где он дирижировал операми Глинки. А литература с годами постоянно развивается. Представителями этой области являются Тургенев, Островский, Достоевский, Салтыков-Щедрин, Толстой и др.

В 60-70-е годы российские композиторы обратились к разным жанрам. В романтической обстановке традиции Глинки и Даргомыжского нашли отражение в произведениях композиторов новой эпохи.

Вокальный жанр возродился в 19 веке. Искусство оперы было уникальным в 60-70-е годы, когда родились оперы на разные темы. Примеры: «Борис Годунов» Мусоргского, «Псковитянка» Римского-Корсакова, «Князь Игорь» Бородин, «Евгений Онегин» Чайковского, «Кузнец Вакула». В то же время богаче стали исторический, лирико-психологический, лирико-комедийный жанры русской оперы.

В этот период в творчестве Чайковского («Лебединое озеро») зародился новый тип балетной музыки. Раньше в балете вторым уровнем была музыка, но теперь музыка стала основной частью спектакля. В 60-70-е годы XX века Рубинштейн, Чайковский, Римский-Корсаков первыми внесли в русскую музыку жанры четырехголосной симфонии и инструментального концерта. Так же родились виды одночастных симфоний: увертюры, фантазии, симфонические сюиты. В 60-е годы был создан ряд школ русской музыки и ряд центров музыкальной жизни. Значительный вклад в русскую музыку 60-х годов внесли члены Балакиревского кружка и Чайковский. Ее называют «Новой русской школой» или, на языке Стасова, «Могучей кучкой».

В «Могучую кучку» входили Балакирев, Кюи, Мусоргский, Бородин, Римский-Корсаков. Хотя композиторы Могучей кучки не были профессиональными музыкантами, у них было собственное художественное видение и они выросли до уровня мастеров-музыкантов. Балакирев направил молодых композиторов на развитие русской национальной музыки, помог им освоить основы композиции. Балакирев зарекомендовал себя в кружке как великий композитор и пианист. Об этом позже писал Римский-Корсаков в своей книге «Хроника моей музыкальной жизни»:

«Не было сомнений в том, что его слушали радостно и внимательно».

Представители «Могучей кучки» считали себя продолжателями Глинки и главной целью развития русской национальной музыки. Они хотели отразить в своих произведениях жизнь людей и сделать их доступными для широкой публики. Долгое время в отечественном и

зарубежном музыковедении доминировала идея о противоположном развитии творчества «Могучей кучки» и Чайковского.

В XIX и XX веках из этого народа вышли великие композиторы, которые своим музыкальным искусством внесли неоценимый вклад в русскую музыкальную культуру. Их величие в том, что они досконально изучили и творчески освоили искусство русской музыки, создали шедевры искусства, основанные на русских национальных традициях, и эти произведения заняли достойное место в сокровищнице русской музыкальной культуры. Кроме того, российские композиторы внесли весомый вклад в развитие музыкальной культуры других народов, в том числе современного СНГ. С этой точки зрения эти художники, несмотря на то, что живут в разных социально-политических средах, духовных и экономических условиях, во времена, полные противоречий, остаются верными своим убеждениям и гениальности с общечеловеческими ценностями создаваемых произведений. В этом смысле изучение их жизни и карьеры очень поучительно для нашей молодежи [1-28].

Список литературы / References

1. *Мадримов Б.Х.* Бухарский шашмаком - феномен в культуре Центральной Азии // Наука, техника и образование. 74:10 (2020), С.111-113.
2. *Мадримов Б.Х.* Представление учителя музыкальной культуры о педагогическом творчестве и педагогической технологии // Вестник науки и образования, 99:21-2 (2020). С. 33-36.
3. *Мадримов Б.Х.* Развитие музыкальной культуры в Средней Азии // Педагогическое образование и наука, 2017. № 2. С. 138-139.
4. *Madrimov B., Uzakova (Nayimova) M.A.* About the voice songs of the Chulpan // Theoretical & Applied Science. 4 (84), 2020. С. 434-437.
5. *Khodzhiyeva D.R.* Positive Changes in Russian Music Culture in the Second Half of the XIX Century // GTIMSC-2021, 13:1 (2021), С. 110-112.
6. *Madrimov B.X., Khodjaeva D., Dilmurodov M.* Historical stages in the development of uzbek folk art // World Bulletin of Social Sciences, 1:1 (2020). С. 32-33.
7. *Madrimov B.Kh., Rajabov T.I., Nurullaev F.G.* Teaching Bukhara children folk songs in music lessons as an actual problem // International Journal of Psychological Rehabilitation. 24:04 (2020). С. 6049-6056.
8. *Рузиев Д.Ю.* Некоторые психологические особенности развития навыков игры на инструменте и подпевания // ACADEMY. 54:3 (2020), С. 640-647.
9. *Шамсиев Ш.И.* Формы организации музыкального общения // Вестник науки и образования. № 21 (97), 2020, часть 2, С. 67-70.
10. *Мухамедов Т.Д.* Способы направления студентов на информационные технологии // Вестник науки и образования. 97:21 (2020), С. 70-73.
11. *Алаева З.М.* Педагогика как наука и искусство воспитания // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 74-77.
12. *Мадримов Б.Х., Дустов С.Д.* Древнее искусство “Шашмакома” Бухары в системе музыкального образования студентов // Современное музыкальное образование: традиции и инновации, 2018. С. 104-106.
13. *Madrimov B.Kh., Nayimova M.A.* Chulpan and modern uzbek sings // Scientific reports of Bukhara State University, 3:1 (2020). С. 285-287.
14. *Мадримов Б.Х.* Эпическое своеобразие творчества народного сказителя бола бахши Абдуллаева (на основе музыкального фольклора Хорезма) // Народная художественная культура: вызовы XXI, 2014. С. 114-117.
15. *Madrimov B.Kh.* Representation of a teacher of musical culture about pedagogical creativity and pedagogical technology // Bulletin of science and education. 21-2 (2020). P. 99.
16. *Rakhmatov N.E.* Problems of Creative Approach in The Pedagogical Activity of Future Music Teachers // The American Journal of Social Science and Education Innovations, 2 (09), 2020. С. 855-963.

17. Гулов С.Н. Музыка и её воздействие на психическую деятельность человека // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 85-88.
18. Ражабов А.Ш. Дирижирование, хор и управление им // Вестник науки и образования. 97:21 (2020), С. 108-111.
19. Ramazonova U.Kh., Rakhmatova M.O. Social norms, sanctions and personality // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 111-114.
20. Хасанов Х.Р. Культура и искусство в эпоху Амира Темура и темуридов // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 115-118.
21. Rakhmatova M.O., Tosheva D. Theory and methods of musical educational of children // Вестник науки и образования. 97:21 (2020). С. 52-53.
22. Нуриллаев Ф.Г., Нуриллаева Н.К. Роль фольклорных песен в воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 15-17.
23. Миришаев У.М., Миришаева Д.А. Роль народных песен в нравственном воспитании учащихся // Проблемы педагогики, 2020. С. 6-7.
24. Каримов О.И. Значение специфических особенностей и воспитательных возможностей узбекских народных инструментов // Academy, 2020. С. 78-80.
25. Ражабов Т.И. Тематическая классификация узбекской детской народной музыки и игр // Наука, образование и культура, 2020. С. 61-63.
26. Dustov S.D. The history of the Emergence of National Musical Instruments // International Journal of Psychosocial Rehabilitation. 2020. С. 7125-7130.
27. Ramazonova U.H., Sayfullaeva O. Makom art is a priority in the musical culture of Uzbekistan / Проблемы педагогики. № 2 (47), 2020. С. 87-88.
28. Yarashev J. Artistic and Aesthetic Features of "Buchor" Tune // Eastern European Scientific Journal, 2019. С. 118-122.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»**

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (915) 814-09-51

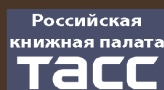
**HTTPS://3MINUT.RU
E-MAIL: INFO@P8N.RU**

ТИПОГРАФИЯ:
ООО «ПРЕССТО».
153025, Г. ИВАНОВО, УЛ. ДЗЕРЖИНСКОГО, Д. 39, СТРОЕНИЕ 8

**ИЗДАТЕЛЬ
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
117321, Г. МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
HTTPS://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU
EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(915)814-09-51



**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «НАУКА, ТЕХНИКА И ОБРАЗОВАНИЕ»
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:**

- 1. Библиотека Администрации Президента Российской Федерации, Москва;
Адрес: 103132, Москва, Старая площадь, д. 8/5.**
- 2. Парламентская библиотека Российской Федерации, Москва;
Адрес: Москва, ул. Охотный ряд, 1**
- 3. Российская государственная библиотека (РГБ);
Адрес: 110000, Москва, ул. Воздвиженка, 3/5**
- 4. Российская национальная библиотека (РНБ);
Адрес: 191069, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18**
- 5. Научная библиотека Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва;
Адрес: 119899 Москва, Воробьевы горы, МГУ, Научная библиотека**

ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: HTTPS://3MINUT.RU



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

