

# Academy

№ 7 (58), 2020

Российский импакт-фактор: 0,19

## НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Подписано в печать:

07.07.2020

Дата выхода в свет:

09.07.2020

Формат 70x100/16.

Бумага офсетная.

Гарнитура «Таймс».

Печать офсетная.

Усл. печ. л. 5,60

Тираж 1 000 экз.

Заказ № 3340

ИЗДАТЕЛЬСТВО

«Проблемы науки»

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

Журнал зарегистрирован  
Федеральной службой по  
надзору в сфере связи,  
информационных  
технологий и массовых  
коммуникаций  
(Роскомнадзор)  
Свидетельство  
ПИ № ФС77 - 62019  
Издается с 2015 года

Свободная цена

*Абдуллаев К.Н.* (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбулаев 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), *Бакич 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), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Кикайдзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Клинов 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), *Курпаянц К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Литькова-Даниелес 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), *Румянцева 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), *Солов 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), *Трезуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хитлухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцурян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарилов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

## Содержание

<b>ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>4</b>
<i>Кутергина Н.А.</i> КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЭНЕРГОУСТАНОВОК .....	4
<b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>8</b>
<i>Вахидова А.М., Худаярова Г.Н., Болтаев К.С.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОФЛОРЫ СОДЕРЖИМОГО ЭХИНОКОККОВЫХ ПУЗЫРЕЙ ПО МОРФОЛОГИЧЕСКОМУ СООТНОШЕНИЮ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ .....	8
<i>Rakhmonkulova Yo.M.</i> CONCEPTS OF INTERRELATION BETWEEN NATURAL AND HUMANITARIAN SCIENCES .....	11
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>13</b>
<i>Башиков И.Т.</i> АНАЛИЗ АВАРИЙНОСТИ ПО ВИДАМ ПРОИСШЕСТВИЙ НА АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГЕ ДУШАНБЕ – ЧАНОК ДО ГРАНИЦЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ЗА 2018 ГОД.....	13
<i>Башиков И.Т., Шодибеков И.Г.</i> АНАЛИЗ АВАРИЙНОСТИ НА АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГЕ ДУШАНБЕ – ЧАНОК ДО ГРАНИЦЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ЗА 2018 ГОД В РАЗРЕЗЕ РАЙОНОВ СОГДИЙСКОЙ ОБЛАСТИ .....	16
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>19</b>
<i>Хикматов Х.Х., Буриева С.З.</i> ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ИДЕЙ У СТУДЕНТА НА ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ .....	19
<i>Aminova N.B., Kadirova D.R.</i> TOURISM LOGISTICS: RELATIONSHIP BETWEEN TOURISM AND LOGISTICS.....	22
<i>Махошева М.Х., Семенова А.И., Тюбеева Ф.А.</i> ПОСЛЕДСТВИЯ ПАНДЕМИИ COVID-19 ДЛЯ ТУРИСТСКОЙ ИНДУСТРИИ.....	24
<b>ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>27</b>
<i>Эгамбердиева Н.М.</i> АКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ВЗГЛЯДЫ АЛИШЕРА НАВОЙ .....	27
<i>Эгамбердиева Н.М.</i> РОЛЬ ИДЕЙ СУФИЗМА В ФОРМИРОВАНИИ У МОЛОДЕЖИ АКТИВНОЙ ГРАЖДАНСКОЙ ПОЗИЦИИ .....	30
<b>ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>32</b>
<i>Хамраева Х.Х.</i> УЗБЕКСКОЕ НАЦИОНАЛЬНОЕ ТАНЦЕВАЛЬНОЕ ИСКУССТВО: ОСНОВЫ ТЕРМИНОЛОГИИ.....	32
<i>Rashidova D.N., Rashidova G.N.</i> INTELLECTUAL DECISION SUPPORT SYSTEM OF TASKS MANAGEMENT IN CONTINUOUS PROCESS: ON THE EXAMPLE OF INSTALLATION OF PRIMARY OIL PROCESSING .....	34
<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>36</b>
<i>Дусткориев М.Б.</i> РОЛЬ СВИДЕТЕЛЯ И ЗНАЧЕНИЕ СВИДЕТЕЛЬСКИХ ПОКАЗАНИЙ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ .....	36
<i>Дворецкая Е.С.</i> К ВОПРОСУ О МЕТОДАХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНАМИ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	42
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>45</b>
<i>Хаятов Х.У.</i> МЕТОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЭВРИСТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ.....	45
<i>Кулматова Б.А., Буранова Д.А.</i> ТРЕБОВАНИЯ К СОЗДАНИЮ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	47

<i>Тогаева М.Б., Каримова Л.Ф.</i> МЕЖПРЕДМЕТНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ.....	50
<b>ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ .....</b>	<b>52</b>
<i>Петрова Ю.В., Саргсян С.А., Бачинская В.М.</i> МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОДУКТОВ УБОЯ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ В РАЦИОНЕ ЭНТЕРОСОРБЕНТОВ.....	52
<i>Белякова А.А., Петрова Ю.В.</i> СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ПЕРЕПЕЛОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНЕ КОНЦЕНТРАТА СОЕВОЙ МЕЛАССЫ «БИОАКСЕЛЬ» .....	56
<i>Пивкина А.Т., Петрова Ю.В.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТИ КРАСНОЙ ИКРЫ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ .....	62
<i>Пивкина А.Т., Петрова Ю.В.</i> ФАЛЬСИФИКАЦИЯ КРАСНОЙ ИКРЫ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА .....	65
<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>67</b>
<i>Гаджибалаева Э.Г.</i> ПРИЧИНЫ НЕУСПЕВАЕМОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ .....	67

# МЕЖПРЕДМЕТНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Тогаева М.Б.<sup>1</sup>, Каримова Л.Ф.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Тогаева Мухайё Бафоевна – преподаватель;

<sup>2</sup>Каримова Лобар Фатуллоевна – преподаватель,

кафедра биологии, факультет агрономии и биотехнологии,

Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в данной статье обсуждается межпредметная интеграция на уроках биологии и в этих условиях укрепляются связи биологии как с предметами естественнонаучного, так и гуманитарного цикла; улучшаются навыки переноса знаний, их применение и разностороннее осмысление.

**Ключевые слова:** мотивация, интенсификация, интеграция, образовательная, развивающая, воспитывающая, конструктивная.

Межпредметные связи выполняют в обучении биологии ряд функций. Методологическая функция выражена в том, что только на их основе возможно формирование у студентов диалектико-материалистических взглядов на природу, современных представлений о ее целостности и развитии, поскольку межпредметные связи способствуют отражению в обучении методологии современного естествознания, которое развивается по линии интеграции идей и методов с позиций системного подхода к познанию природы.

**Образовательная функция** межпредметных связей состоит в том, что с их помощью учитель биологии формирует такие качества знаний учащихся, как системность, глубина, осознанность, гибкость. Межпредметные связи выступают как средство развития биологических понятий, способствуют усвоению связей между ними и общими естественнонаучными понятиями.

**Развивающая функция** межпредметных связей определяется их ролью в развитии системного и творческого мышления учащихся, в формировании их познавательной активности, самостоятельности и интереса к познанию природы.

**Воспитывающая функция** межпредметных связей выражена в их содействии всем направлениям воспитания школьников в обучении биологии, Учитель биологии, опираясь на связи с другими предметами, реализует комплексный подход к воспитанию.

**Конструктивная функция** межпредметных связей состоит в том, что с их помощью учитель биологии совершенствует содержание учебного материала, методы и формы организации обучения. Реализация межпредметных связей требует совместного планирования учителями предметов естественнонаучного цикла комплексных форм учебной и внеклассной работы, которые предполагают знания ими учебников и программ смежных предметов.

Совокупность функций межпредметных связей реализуется в процессе обучения тогда, когда учитель биологии осуществляет все многообразие их видов. Различают связи внутрицикловые (связи биологии с физикой, химией) и межцикловые (связи биологии с историей, трудовым обучением). Виды межпредметных связей делятся на группы, исходя из основных компонентов процесса обучения (содержания, методов, форм организации): содержательно-информационные и организационно-методические.

Содержательно-информационные межпредметные связи делятся по составу научных знаний, отраженных в программах биологических курсов, на фактические, понятийные, теоретические, философские.

Межпредметные связи на уровне фактов (фактические) - это установление сходства фактов, использование общих фактов, изучаемых в курсах физики, химии, биологии, и их всестороннее рассмотрение с целью обобщения знаний об отдельных

явлениях, процессах и объектах природы. Так, в обучении биологии и химии учителя могут использовать данные о химическом составе человеческого тела.

Ряд общебиологических понятий отражает такие сложные процессы живой природы, которые невозможно раскрыть даже на первом этапе их введения без привлечения физико-химических понятий. Так, понятие фотосинтеза сложилось в науке в результате изучения этого процесса физиологией растений и пограничными науками - биофизикой и биохимией.

Теоретические межпредметные связи - это развитие основных положений общенаучных теорий и законов, изучаемых на уроках по родственным предметам, с целью усвоения учащимися целостной теории. Типичным примером служит теория строения вещества, которая представляет собой фундаментальную связь физики и химии, а ее следствия используются для объяснения биологических функций неорганических и органических веществ, их роли в жизни живых организмов. Ниже приведены темы, которые используются в интеграции биологии с другими предметами: «Человек и природа» (биология, экология); «Классификация покрытосеменных. По следам Колумба» (биология, география); «Растительные сообщества» (биология география); «Испарение» (биология, математика, физика); «Механизм двойного дыхания птиц.» (биология, физика); «Приспособленность организмов к среде обитания»(биология, география); «Хозяйственное значение рыб» (биология, география); «Природные зоны мира» (биология, география); «Слуховой анализатор» (биология, физика); « Звуковые явления (биология, физика); «Память», «Сон и сновидения» (биология, психология, литература); «Не все полезно, что красиво упаковано», «Пищевые добавки жевательных резинок» ( биология, экология, медицина); «Размножения организмов и геометрическая прогрессия» (биология, математика); «Возникновение жизни на Земле» ( биология, информатика); «Современное состояние атмосферы и ее охрана» (биология, география, химия) и другие.

Исходя из вышеизложенного, можно определить **преимущества интегрированных уроков**, которые заключается в том, что они:

- способствуют повышению мотивации учения, формированию познавательного интереса учащихся, целостной научной картины мира и рассмотрению явления с нескольких сторон;

- в большей степени, чем обычные уроки, способствуют развитию речи, формированию умения учащихся сравнивать, обобщать, делать выводы; интенсификации учебно-воспитательного процесса, снимают перенапряжение, перегрузку;

- не только углубляют представление о предмете, расширяют кругозор, но и способствуют формированию разносторонне развитой, гармонически и интеллектуально развитой личности;

- интеграция является источником нахождения связей между фактами, которые подтверждают или углубляют определенные выводы, наблюдения учащихся в различных предметах;

- интегрированные уроки позволяют систематизировать знания,

- способствуют росту профессионального мастерства учителя, так как требуют от него владения методикой интенсификации учебно-воспитательного процесса, осуществления деятельного подхода в обучении.

### **Список литературы**

1. Максимова В.Н., Груздева Н.В. Межпредметные связи в обучении биологии. М.: Просвещение, 1987.
2. Исмоилова М.Н., Имомова Ш.М. Вычисление наибольшее собственное значение матрицы и соответствующий ей собственный вектор в среде MAPLE// Academy, 2020. № 6 (57). С. 25-26.