

УДК 37.013:57

DOI 10.33514/1694-7851-2025-4/2-225-231

Гэнь Сянчжоу

PhD докторант

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

15890695426@163.com**Сюй Хуэйнан**

PhD докторант

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

752653171@qq.com**Чжан Гуанъян**

PhD докторант

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

Баялиева А.С.

педагогика илимдеринин кандидаты, доцент

Ж. Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университети

Бишкек ш.

bayaisulu@mail.ru**Чалданбаева А.К.**

педагогика илимдеринин доктору, профессор

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

ai_kush777@mail.ru

БИОЛОГИЯЛЫК ПЕДАГОГИКА ДИСЦИПЛИНАСЫН ТҮЗҮҮ ЖӨНҮНДӨ

Аннотация. Биологиялык педагогика — биология, педагогика жана психология илимдерине негизделген, практикалык багыты күчтүү междисциплинардык илим. Ал педагогикалык жана биологиялык дисциплиналардын теорияларлык интеграциясынын жыйынтыгы болуп саналат. Окуу теорияларына таянып, бул макалада биологиялык педагогика дисциплинасын түзүү процесси каралат. Бул багыт жогорку окуу жайларындагы «Биологиялык билим берүү» адистиги боюнча окутуу процессин реформалоону тереңдетүү үчүн зор мааниге ээ.

Негизги сөздөр: биологиялык педагогика; дисциплина, междисциплинардык илим, биологиялык билим берүү.

Гэн Сяньчжоу

PhD докторант

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

г. Бишкек

15890695426@163.com**Сюй Хуэйнань**

PhD докторант
Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева
г. Бишкек
752653171@qq.com

Чжан Гуанъян
PhD докторант
Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева
г. Бишкек
Баялиева А.С.

кандидат педагогических наук, доцент
Кыргызский национальный университет имени Ж. Баласагына
bayaisulu@mail.ru

Чалданбаева А.К.
доктор педагогических наук, профессор
Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева
г. Бишкек
ai_kush777@mail.ru

О ПОСТРОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПЕДАГОГИКИ

Аннотация. Биологическая педагогика представляет собой междисциплинарную науку с ярко выраженной практической направленностью, основанную на биологии, педагогике и психологии. Она является результатом интеграции педагогических теорий и теорий биологических дисциплин. Исходя из теорий обучения, в данной статье рассматривается процесс построения дисциплины биологической педагогике, что имеет большое значение для углубления реформы учебного процесса по направлению подготовки «Биологическое образование» в учреждениях высшего образования.

Ключевые слова: биологическая педагогика; дисциплина, междисциплинарная наука, биологическое образование.

Geng Xianzhou
PhD Doctoral Student
Kyrgyz State University named after I. Arbaev
Bishkek c.
15890695426@163.com

Xu Huinan
PhD Doctoral Student
Kyrgyz State University named after I. Arbaev
Bishkek c.
752653171@qq.com

Zhang Guangyan
PhD Doctoral Student
Kyrgyz State University named after I. Arbaev
Bishkek c.

A.S. Bayaliev
Candidate of Pedagogical Sciences, associate professor

Kyrgyz National University named after J. Balasagina
Bishkek c.

bayaisulu@mail.ru

A.K. Chaldanbaeva

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Kyrgyz State University named after I. Arabaev
Bishkek c.

ai_kush777@mail.ru

ON THE CONSTRUCTION OF THE DISCIPLINE OF BIOLOGICAL PEDAGOGY

Abstract. Biological pedagogy is an interdisciplinary science with a strong practical orientation, based on biology, pedagogy, and psychology. It is the result of integrating pedagogical theories and theories of the biological discipline. Starting from learning theories, this article examines the construction of the discipline of biological pedagogy, which is of great significance for deepening the reform of the teaching process in the "Biological Education" major in institutions of higher education.

Keywords: biological pedagogy; discipline construction.

Введение

Многие компоненты биологической педагогики — такие как теория ценности биологического образования, теория целей биологического образования, теория биологической учебной программы, теория биологического обучения, теория биологического преподавания, теория оценки биологического образования и теория биологических преподавателей — не могут быть полностью решены традиционными биологическими учебными программами и методами преподавания, которые в значительной степени основаны только на педагогическом опыте. Дальнейшее развитие дисциплины биологической педагогики с китайскими особенностями имеет глубокое значение. Это необходимо для воспитания высококвалифицированных специалистов по биологическому преподаванию, повышения качества преподавания и удовлетворения потребностей в кадрах биологического образования при социально-экономических изменениях в новом веке.

1. Формирование биологической педагогики

С точки зрения истории биологического образования в Китае ещё в 1904 году правительство Цинь ясно установило в «Положениях о высших педагогических институтах», что студенты специальности «Биология» в педагогических колледжах должны изучать педагогику, которая включала содержание «методов биологического преподавания». Во времена движения «Пятнадцатого мая» педагоги, во главе с господином Тао Синчжи [1;2], выдвинули предложения о совершенствовании методов преподавания различных дисциплин. Они отметили, что «методы преподавания» (первоначально переведены как, подчеркивая преподавание توسط преподавателей) оторваны от реальности студентов, и что важнейшим методом преподавания является обучение студентов самостоятельному изучению. Они выступили за замену «教授法» (методы преподавания, сосредоточенные на преподавателе) на «教授法» (методы преподавания с взаимодействием студентов и преподавателей). С тех пор термин «教授法» постепенно был заменен на «教授法», что стало важной реформой в истории предметного образования в Китае.

В конце 1930-х годов, когда стали предприниматься попытки интеграции исследования учебников в дисциплину методов преподавания, дисциплина была переименована в «Исследование биологических учебников и методов преподавания»[2;3]. В 1946 году «Положения о педагогических колледжах (ревизированная версия)» установили, что «Исследование биологических учебников и методов преподавания» является профессиональным курсом для студентов специальности «Биология» в педагогических колледжах, который должен изучаться на четвёртом курсе. Его содержание включало отбор и пересмотр учебников, изучение стандартов учебных программ, проведение педагогических исследований, организацию учебных программ, организацию и использование педагогических средств, а также другие аспекты. С этого момента содержание дисциплины «Биологические учебники и методы преподавания» было чётко регламентировано [3].

После основания Народной Республики Китая «Учебный план педагогических колледжей и университетов» однажды установил изучение «Методов биологического преподавания», но в 1957 году, при пересмотре учебного плана педагогических колледжей, он был снова переименован в «Биологические учебники и методы преподавания». По различным причинам эта дисциплина долгое время не привлекала внимания, а в период «Культурной революции» была даже отменена. После восстановления системы вступительных экзаменов в вузы, когда педагогические науки прошли всестороннюю корректировку для исправления прежних ошибок, методы биологического преподавания снова привлекли внимание.

Тем не менее «Методы биологического преподавания» всё ещё имели много проблем:

- Название дисциплины не было единообразным — использовались такие термины, как «Биологические учебники и методы преподавания», «Методы биологического преподавания» и «Науки о биологическом образовании»;
- Дисциплина ограничивалась помощью студентам педагогических колледжей ознакомиться с современными среднеклассными биологическими учебниками, оставаясь на уровне обобщения частичного опыта биологического преподавания;
- Система дисциплины была неясной.

Таким образом, биологическая педагогика — это неизбежный результат развития современных образовательных идей и педагогических реформ. Это продукт интеграции педагогических теорий с теориями биологических дисциплин, а также применение педагогики и психологии для глубокого исследования биологического образования. Она также представляет собой сочетание естественных наук и социальных наук [3; 4].

Как новая прикладная теоретическая дисциплина биологическая педагогика имеет ограниченные исследования для опоры. Многие вопросы, связанные с этой дисциплиной — такие как её теоретическая основа, характер дисциплины, базовый фреймворк, методы исследования, образовательные подходы и практическое применение — нуждаются в дальнейшем уточнении и совершенствовании через глубокое изучение.

2. Исследование теоретической основы биологической педагогики

С момента основания Народной Республики Китая в сфере образования проводятся эксперименты по педагогическим реформам, но до сих пор крупных прорывов не достигнуто. Основная причина этого заключается в отсутствии руководства современными педагогическими теориями. Ранее существующие «Биологические учебники и методы преподавания» или «Методы биологического преподавания» не только имели слабые и устаревшие базовые теории, но и долгое время пренебрегали теориями — полагаясь на конкретные исследования вместо теоретических. Именно поэтому дисциплина не могла

развиться; она всё ещё лишена собственных зрелых дисциплинарных теорий и системы, поэтому не получила широкого признания и внимания. Это можно назвать «трагедией» дисциплины методов биологического преподавания.

Мы подчеркиваем изучение теоретической основы биологической педагогики, потому что это позволяет нам решать проблемы в практике биологического преподавания с помощью целой системы теорий и методов этой дисциплины [4; 5]. Изучение этой теоретической основы служит отправной точкой для формирования системы биологической педагогики. Его важность проявляется в двух аспектах:

- Потребности в образовании при социально-экономических изменениях в новом веке требуют от нас создания более научной педагогической системы;
- Развитие современной системной науки требует значительного совершенствования методов в различных дисциплинах.

Таким образом, биологическая педагогика должна комплексно рассматривать собственную систему с точки зрения диалектики и системной теории.

Теоретическая основа биологической педагогики играет важную роль в обеспечении научности и внутренней последовательности всей системы. Поэтому исследование этой теоретической основы стало важной задачей при формировании системы биологической педагогики. Дидактика (педагогическая теория) направлена на изучение внутренних и универсальных законов педагогических явлений. В отличие от неё биологическая педагогика анализирует педагогический процесс на основе кибернетики, проводит преподавание в соответствии с внутренними и универсальными законами педагогики, выполняет педагогические задачи и достигает predetermined целей воспитания. Поэтому теоретической основой биологической педагогики является дидактика. Это требует от нас, через глубокий анализ и исследование, абстрагировать наиболее универсальный концепт из большого количества образовательных и современных биологических материалов как логическую отправную точку биологической педагогики [5]. Логическое развитие этого концепта должно отражать объективный процесс развития основных противоречий в преподавании, что позволяет нашей мысли отражать педагогические законы в процессе, движущемся от абстракции к конкретике. Применение метода «движения от абстракции к конкретике» должно основываться на теоретических материалах. Наше подчёркивание изучения теоретической основы биологической педагогики и выявление её основных законов направлено на то, чтобы лучше углубиться в реальность, отразить реальность и в конечном счёте вернуть наши исследования к практике биологического преподавания.

3. Основные направления исследований биологической педагогики.

Биологическая педагогика — это дисциплина, которая изучает теории, педагогические законы и применение биологического образования. её конкретное содержание охватывает широкий спектр теорий и практик в этой области. Хотя содержание исследований биологической педагогики обширно, на основе текущей реальности биологической педагогики в Китае её основные направления исследований должны сосредоточиться на трёх аспектах: теории биологической учебной программы [6], теории биологического преподавания и теории биологического обучения.

3.1 Сосредоточение на теории биологической учебной программы

Исследования в этой области могут включать следующие направления:

- Как общие цели среднеклассного биологического образования могут соответствовать потребностям в кадрах, связанных с биологией, при экономических изменениях в новом веке;

- История развития биологической учебной программы для извлечения полезного опыта и уроков;
- Как современное развитие биологической науки может отражаться в базовом биологическом образовании;
- Как выбирать и организовывать содержание преподавания базового образования для соответствия требованиям базового образования в новом веке.

3.2 Сосредоточение на теории биологического преподавания

Исследования в этой области могут включать следующие направления:

- Разработка и применение базовых принципов биологического образования;
- Сущность, проектирование и оптимизация процесса биологического преподавания;
- Основные качества биологических преподавателей и их роль в педагогической системе;
- Развитие и применение современных педагогических средств;
- Научное создание педагогической среды и условий;
- Научная измерение и оценка эффективности преподавания.

3.3 Сосредоточение на теории биологического обучения

Исследования в этой области могут включать следующие направления:

- Сущность биологического обучения;
- Психологические процессы биологического обучения и их эффективная регулировка;
- Система методов биологического обучения и конкретные подходы;
- Законы биологического мышления и повышение способности к мышлению;
- Память и перенос обучения при биологическом изучении;
- Измерение и оценка качества биологического обучения.

Все исследовательские функции биологической педагогики должны быть направлены на достижение оптимальной эффективности биологического преподавания [7]. Исследования должны начинаться с цели соответствия потребностям в кадрах биологического образования при экономических изменениях в новом веке и не должны отделяться от общих образовательных целей для изучения конкретных методов биологического преподавания или содержания знаний. Это требует от нас:

- Изучать комплексное планирование и всестороннюю реформу биологического образования в педагогических колледжах;
- Уточнить статус и роль биологического образования в специальности «Биологическое образование» педагогических колледжей, чтобы биологическая педагогика могла служить целям воспитания в вузах;
- Исследовать отношения между всей биологической педагогикой и её компонентами, а также между компонентами самими, для органического согласования всех частей и полного использования общей функции биологической педагогики.

Биологическая педагогика — это новая дисциплина. В процессе её формирования неизбежно появятся многие теоретические и практические вопросы, и людям также потребуется время для углубления понимания её essence. Однако у нас есть основания верить, что в исследованиях биологической педагогики, если мы будем придерживаться фундаментальной философии «ориентация на модернизацию[8], на мир и на будущее», использовать системную научную методологию как инструмент исследования, рассматривать эксперименты по биологическому образованию, обследования по биологическому образованию и практику биологического преподавания как подходы к исследованиям, а также

привлекать существующие достижения в биологическом преподавании в стране и за рубежом (в прошлом и настоящем) [9; 10], дисциплинарное формирование биологической педагогики определённо станет более совершенным через длительные усилия.

Литература.

1. Чжоу Цзюньхуа. Исторический vúvoj дисциплины «Биологическая педагогика» в Китае: от методов преподавания к самостоятельной дисциплине. – Пекин: Издательство Пекинского педагогического университета, 2018. – 214 с.
2. Лянь Хаймин. Теоретические основы формирования биологической педагогики с китайскими особенностями // Вестник китайского высшего педагогического образования. – 2020. – № 6. – С. 45–62.
3. Ван И. Биологические учебники и методы преподавания в Китае: 1950–2000 годы: опыт и уроки. – Шанхай: Издательство Шанхайского университета образования, 2019. – 198 с.
4. Чэнь Мин. Роль дидактики в формировании системы биологической педагогики // Китайское педагогическое обозрение. – 2021. – № 8. – С. 78–95.
5. Сюй Вэньчэнг. Проблемы и перспективы развития биологической педагогики в условиях социально-экономических изменений нового века // Современные проблемы биологического образования. – 2022. – № 4. – С. 33–51.
6. Дэн Цзюнь. Теория биологической учебной программы: история, современное состояние и перспективы. – Гуанчжоу: Издательство Гуандунского педагогического университета, 2017. – 176 с.
7. Линь Чжинин. Методы исследования в биологической педагогике: системный подход // Научные исследования в области педагогики. – 2020. – № 3. – С. 89–106.
8. Хоу Янь. Оценка эффективности биологического преподавания: научные методы и практика // Биологическое образование в средних школах Китая. – 2019. – № 5. – С. 27–43.
9. Цянь Гуанмин. Современные педагогические средства в биологическом преподавании: развитие и применение // Технологии в образовании. – 2021. – № 7. – С. 56–72.
10. Жао Ши. Международный опыт и китайская практика: биологическая педагогика в глобальном контексте. – Пекин: Издательство «Наука», 2018. – 192 с.

Рецензент: доктор педагогических наук, профессор Сатыбекова М.А.