

16. Mason, R., Rennie, F. (2007). Using Web 2.0 for learning in the community. *The Internet and Higher Education*, 10: 196–203. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2007.06.003>.
17. (Boyd, M.D., Ellison, N.B. (2007). Social network sites: definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1): 210-230.)
18. Blankenship, M. (2011). How social media can and should impact higher education. *Education Digest*, 76(7): 39-42.
19. Minocha, S. (2009). An empirically-grounded study on the effective use of social software in education. *Education + Training*, 51(5/6): 381-394.
20. Siemens, G., Weller, M. (2011). Higher education and the promises and perils of social network. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 8(1): 164-170.
21. Leonidovna Krivova, A., Konstantinovich Kalliopin, A., Eduardovna Korotaeva, I., Evgenievna Shafazhinskaya, N., y Yuryevna Ermilova, D. (2021). Social Networks as a Means of Monitoring Students' Progress. *Propósitos Y Representaciones*, 9(SPE3), e1264. <https://doi.org/10.20511/pyr2021.v9nSPE3.1264>
22. Karyukin, V., Mutanov, G., Mamykova, Z. et al. On the development of an information system for monitoring user opinion and its role for the public. *J Big Data* 9, 110 (2022). <https://doi.org/10.1186/s40537-022-00660-w>
23. MONITORING STUDENT ACTIVITIES IN SOCIAL NETWORKING. Susnea, Elena. *The International Scientific Conference eLearning and Software for Education; Bucharest, Tom 1, (2017)*. DOI:10.12753/2066-026X-17-079.
24. Monitoring social media: Students satisfaction with university administration activities. Published: 28 November 2016. Volume 22, pages 2499–2522, (2017).

МРНТИ 14.35.07

<https://doi.org/10.51889/2959-5762.2024.81.1.018>

Нартаева М.П., ^{1*} Курманбекова М.Б.², Жылысбаева А.Н.,¹ Рысбаева Г.А.¹

¹ Южно-Казахстанский государственный педагогический университет,
г. Шымкент, Казахстан

² Turan University, г. Алматы, Казахстан

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ БИОЛОГИИ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ CLIL

Аннотация

В статье изучена проблема формирования профессиональной компетентности будущего учителя биологии. Сделан обзор трудов зарубежных и казахстанских педагогов-ученых о профессиональной компетентности учителя. Проанализированы определения «компетентность», «профессиональная компетентность». Дана характеристика профессиональной компетентности учителя биологии. Одним из ключевых фокусов образования является подготовка высоко-квалифицированных педагогических кадров. Современный педагог должен владеть исследовательскими и социальными навыками, ИТ-технологиями, с развитым критическим мышлением, креативностью, коммуникабельностью и умением работать в команде. Одним из приоритетных направлений по модернизации образования Республики Казахстан является программа «трехязычного обучения», а эффективной технологией ее реализации, по мнению авторов, является технология CLIL «Content and language integrated learning» (Интегрированное обучение по содержанию и языку). Авторами дана характеристика технологии CLIL: определение, идеи, преимущества, недостатки, перспективы.

С целью определения у студентов познавательного интереса к предмету биология и представлений о технологии CLIL, со студентами 3 курсов (N=30) ОП «Подготовка учителей биологии» проведены следующие методики: методика «Мотивы учебно-познавательной деятельности», анкетирование по биологическим дисциплинам. Представлены результаты констатирующего этапа исследования.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, будущий учитель биологии, технология CLIL, трехязычное обучение, модернизация образования.

М.П. Нартыева,¹ *М.Б. Курманбекова,² А.Н. Жылысбаева,¹ Г.А. Рысбаева¹

¹ Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті,
Шымкент қ., Қазақстан

² Turan University, Алматы қ., Қазақстан

БОЛАШАҚ БИОЛОГИЯ МҰҒАЛІМІНІҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН CLIL ТЕХНОЛОГИЯСЫ НЕГІЗІНДЕ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Аңдатпа

Мақалада болашақ биология мұғалімінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру мәселесі зерттелген. Шетелдік және қазақстандық педагог-ғалымдардың мұғалімнің кәсіби құзыреттілігі туралы еңбектеріне шолу жасалды. «Құзыреттілік», «кәсіби құзыреттілік» анықтамалары талданды. Биология мұғалімінің кәсіби құзыреттілігіне сипаттама берілді. Білім берудің негізгі бағыттарының бірі жоғары білікті педагог кадрларды даярлау болып табылады. Қазіргі педагог зерттеу және әлеуметтік дағдыларды, IT-технологияларды, дамыған сыни ойлауды, креативтілікті, коммуникабельділікті және командада жұмыс істей білуді меңгеруі тиіс. Қазақстан Республикасының білім беруді жаңғырту жөніндегі басым бағыттардың бірі «үш тілде оқыту» бағдарламасы болып табылады, ал авторлардың пікірінше, оны іске асырудың тиімді технологиясы CLIL «Content and language integrated learning» (Мазмұны мен тілі бойынша интеграцияланған оқыту) технологиясы болып табылады. Авторлар CLIL технологиясына: анықтамасы, идеялары, артықшылықтары, кемшіліктері, перспективалары сипаттама берілді.

Студенттердің биология пәніне танымдық қызығушылығын және CLIL технологиясы туралы түсініктерін анықтау мақсатында «Биология мұғалімдерін даярлау» ББ 3 курс (N=30) студенттерімен «Оқу-танымдық іс-әрекеттің мотивтері» әдістемесі, биология пәндер бойынша сауалнама жүргізілді. Зерттеудің анықтаушы кезеңінің нәтижелері ұсынылды.

Түйін сөздер: кәсіби құзыреттілік, болашақ биология мұғалімі, CLIL технологиясы, жоғары білім, Үш тілде оқыту, білім беруді жаңғырту.

Nartayeva M.,¹* Kurmanbekova M.,² Zhylysbayeva A.,¹ Rysbayeva G.¹

¹ South Kazakhstan State Pedagogical University,
Shymkent, Kazakhstan

² Turan University, Almaty, Kazakhstan

FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF A FUTURE BIOLOGY TEACHER BASED ON CLIL TECHNOLOGY

Abstract

The article examines the problem of the formation of professional competence of a future biology teacher. The review of the works of foreign and Kazakh teachers-scientists on the professional competence of the teacher is made. The definitions of «competence» and «professional competence» are analyzed. The characteristic of the professional competence of a biology teacher is given. One of the key focuses of education is the training of highly qualified teaching staff. A modern teacher should possess research and social skills, IT technologies, with developed critical thinking, creativity, sociability and the ability to work in a team. One of the priority directions for the modernization of education in the Republic of Kazakhstan is the program of «trilingual education», and the effective technology of its implementation, according to the authors, is the technology of CLIL «Content and language integrated learning» (Content and language integrated learning). The authors describe the CLIL technology: definition, ideas, advantages, disadvantages, prospects.

In order to determine students' cognitive interest in the subject of biology and ideas about CLIL technology, the following methods were carried out with 3rd-year students (N=30) of the EP «Biology

teacher training»: the methodology «Motives of educational and cognitive activity», questionnaire on biological disciplines. The results of the ascertaining stage of the study are presented.

Keywords: professional competence, future biology teacher, CLIL technology, trilingual education, modernization of education.

Основные положения. Одним из ключевых аспектов современного образования является качественная подготовка педагогических кадров. Современный учитель, это специалист умеющий грамотно проектировать образовательный процесс, владеющий предметно-методологической, психолого-педагогической, информационно-коммуникативной, креативной, рефлексивной и компетентностью в сфере инновационной деятельности. Реализация программы по модернизации системы образования, где трехязычное обучение является одним из приоритетных направлений. С целью успешного овладения трехязычием в Республике Казахстан активно применяется технология CLIL «Content and language integrated learning» (Интегрированное обучение по содержанию и языку), которая представляет инновационное сочетание языкового и предметного образования. Технология CLIL имеет ряд преимуществ для будущих учителей биологии: развивает языковые навыки и грамматику, а также улучшает восприятие и понимание биологических концепций, развивает критическое мышление, навыки коллективной работы, самостоятельность и инициативность.

Введение. Образование всегда занимало важную роль в жизни каждой личности. Изучение иностранных языков открывает перед личностью огромный спектр возможностей, в том числе к доступу мировой научной литературы, современных исследований в области биологии. В настоящее время в Казахстане активно реализуется программа по модернизации системы образования, целью которой является переход на систему трёхязычного обучения в общеобразовательных школах. В соответствии с данной программой определены три целевых языка обучения: казахский, русский и английский языки.

Для успешного обучения языкам на сегодняшний день в Казахстане применяется технология CLIL. Интегрированное обучение по содержанию и языку (CLIL) – это образовательный подход с двойным фокусом, в котором дополнительный язык (часто английский) используется для изучения и преподавания как содержания, так и языка. Основной целью CLIL является развитие стратегии обучения, критического мышления обучающихся, креативности и ключевых компетенций [1]. Применение технологии CLIL на уроках позволяет сделать познавательной образовательную среду класса, сокращает время обучения, однако несмотря на преимущества, CLIL представляет собой довольно сложный процесс. То есть учитель применяющих данную технологию должен осознавать тот факт, что важна не только его лингвистическая компетентность, но и учеников. Так же следует отметить, что умение говорить на иностранном языке еще не означает умение преподавать определенный школьный предмет на этом языке. Обучение технологии CLIL требует больше, чем умение говорить или слушать на определенном языке [2, 3].

Учитель всегда являлся ключевой фигурой в модернизации образования. Прежде всего статус учителя определяется его высокими интеллектуальными способностями, профессиональным уровнем, личностными качествами, на совершение которых должна быть направлена деятельность всего общества, совместная деятельность государственных и негосударственных структур. Учитель должен понимать, что в информационном обществе он перестал быть единственным носителем знаний. Роль современного учителя – это фасилитатор в совершенно обновленном обществе [4]. В связи с чем, перед Высшим образованием стоит задача подготовка высококвалифицированных кадров, умеющих преподавать на 3-х языках, способных конкурировать на международном рынке труда, что требует формирование профессиональной компетентности будущих учителей биологии, владеющих исследовательскими и социальными навыками, умеющих критически мыслить,

применять инновационные технологии, проектировать образовательный процесс с элементами технологии CLIL по предмету биология.

Целью нашего исследования является формирование профессиональной компетентности будущего учителя биологии на основе технологии «CLIL».

Материалы и методы. Интегрированное обучение контенту и языку (CLIL) возникло как инновационный образовательный подход, который объединяет предметы содержания с изучением языка, стремясь одновременно развивать как лингвистические, так и предметные компетенции. В последние годы объединение CLIL с технологиями привлекло значительное внимание в исследованиях в области образования. В этом обзоре литературы синтезированы исследования, исследующие пересечение CLIL и технологии, изучающие его влияние, проблемы и будущие направления.

Такие исследователи, как Marsh (2017) and Coyle (2018) тщательно изучили интеграцию технологий в классах CLIL. Они подчеркивают потенциал технологий в улучшении изучения языка, содействии вовлечению и облегчении доступа к аутентичным ресурсам. Цифровые инструменты, такие как мультимедийные презентации, интерактивные доски, образовательные приложения и онлайн-платформы, предлагают разнообразные ресурсы для поддержки изучения языка и контента в контексте CLIL (O'Dowd, 2018) [5,6,7].

Более того, исследования Fazio A., Isidori E. (2021) подчеркивают роль технологий в развитии общения и сотрудничества между студентами в условиях CLIL. Онлайн-форумы, видеоконференции и платформы для совместной работы облегчают взаимодействие, взаимное обучение и межкультурный обмен, обогащая опыт изучения языка [8].

Несмотря на потенциальные преимущества, существуют проблемы, связанные с интеграцией технологий в CLIL. Такие исследователи, как Lasagabaster and Sierra (2019), выявляют проблемы, касающиеся технологической квалификации учителей, доступа к ресурсам и необходимости эффективных программ обучения. Беспрепятственная интеграция технологий в педагогику CLIL требует адекватной поддержки и профессионального развития преподавателей (Bárcena et al., 2020) [9].

Кроме того, в контексте CLIL возникают опасения по поводу цифрового равенства и доступности. Не все учащиеся имеют равный доступ к технологиям или надежному подключению к Интернету, что потенциально усугубляет неравенство в образовании (Hillyard, 2011). Устранение этих различий имеет решающее значение для обеспечения инклюзивной среды обучения [10].

Исследование Llinares A., Cross R. (2022) выступает за изучение эффективности конкретных технологических инструментов и платформ для оптимизации результатов CLIL. Понимание того, какие технологии лучше всего поддерживают изучение языка и содержания, может помочь в педагогической практике [11].

Поощряются исследования, направленные на подготовку учителей и профессиональное развитие в области CLIL с применением технологий (Mehisto, 2020). Программы обучения должны вооружить преподавателей необходимыми навыками для эффективной интеграции технологий, обеспечивая их значимое включение в обучение CLIL [12].

Интеграция технологий в CLIL имеет огромный потенциал для улучшения изучения языка и содержания. Хотя исследования признают его преимущества в содействии взаимодействию, общению и сотрудничеству, проблемы, связанные с квалификацией учителей и цифровым равенством, сохраняются. Решение этих проблем и дальнейшее исследование конкретных технологических мер могут способствовать развитию педагогики CLIL, предлагая улучшенный опыт обучения для учащихся в различных образовательных учреждениях.

Благодаря обобщению исследований, проведенных Marsh, Coyle, O'Dowd R., Fazio A., Isidori E., Bárcena-Toyos P., Hillyard S., Llinares A., Cross R., Mehisto и другими, обзор

подчеркивает многогранный характер интеграции технологий CLIL, прокладывая путь для будущих исследований и достижений в области образования.

Результаты и обсуждение. Исходя из поставленной цели, выделены следующие задачи: проанализировать теоретические основы формирования профессиональной компетентности будущего учителя биологии; изучить требования и алгоритм применения технологии CLIL в образовательном процессе ВУЗа; разработать диагностические методики и организовать констатирующий этап исследования на определение уровня познавательного интереса к биологическим дисциплинам и представлений о технологии CLIL.

Для решения первой задачи нами проанализированы теоретические основы формирования профессиональной компетентности будущих учителей биологии. Сделан обзор трудов зарубежных и казахстанских педагогов-исследователей. Так по вопросу психо-логической, теоретической и практической подготовки личности, формирование профессиональных качеств и способностей педагога, развития педагогического мышления раскрыты в трудах С.И. Архангельского, Ф.Н. Гонобалина, В.А. Слостенина, А.И. Щербакова, А.К. Марковой, К.С. Оспанова и других [13]. А.К. Маркова, И.А. Зимняя рассматривают «компетентность» как новую цель, важную составляющую образования, включающая управление педагогическим процессом и профессиональную деятельность педагога.

Аспекты профессиональной компетентности учителя рассмотрены в исследованиях К.А. Абульхановой, Л.И. Мищенко, Д.С. Савельева, Н.Ф. Талызиной [14].

Особое внимание формированию профессиональной компетентности учителя уделено в исследованиях К.С. Кудайбергеновой, Ш.Т. Таубаевой, Б.Т. Кенжебекова, Ж.Х. Салхановой, Ж.М. Акпаровой и другие. Так казахстанский ученый К.С. Кудайбергенова определяет «компетентность» (от лат. «competens»), как человека осведомленного, эксперта в определенной области [15]. Ш.Т. Таубаева считает, что «компетентность – это черта личности, в основе которой лежат знания и опыт, приобретенные человеком в процессе обучения и социализации, определяемые как его общая способность и готовность к действию» [16]. Б.Т. Кенжебеков представил виды профессиональной компетентности, такие как социальная компетентность, компетентность личности, индивидуальная компетентность, специальная компетентность [17]. Ж.Х. Салханова рассматривает компетентность как критерий знаний человека в системе образования, характеризующийся уровнем собственных профессиональных знаний, навыков, личностных способностей, стремлением постоянно повышать уровень профессионализма, креативным и ответственным подходом к делу, ориентированным на результат [18]. В исследовании Ж.М. Акпаровой профессиональная компетентность рассматривается как коммуникативная (профессиональное интегральное качество, основной составляющей является эмоциональная устойчивость, языковые навыки), регулятивная (умение контролировать собственные действия: планировать, проявлять активность, владеть нравственными качествами (доброта, ценность)) и интеллектуально-педагогическая компетентность (совокупность аналитических умений для эффективного обучения, и способность к инновационной деятельности) [19].

На основании вышеизложенного, профессиональная деятельность учителя биологии включает владение:

– *предметно-методологической компетентностью* – знания в области преподавания биологии, методики ее преподавания. Применение упражнений на проговаривание биологических терминов; формирование ценностного отношения и интереса к содержанию и процессу учебной деятельности путем постоянного обращения к реальной жизни, к окружающей действительности;

– *психолого-педагогической компетентностью* – знания закономерностей познавательных процессов обучающихся в обучении и умение применять их в реальном учебном

процессе; учитель должен уметь организовать работу в разных модальностях так, чтобы было что увидеть, услышать и даже подержать в руках объект изучения;

– *информационно-коммуникативной компетентностью* – умение работать в сфере IT-технологий, владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, e-mail и браузерами, мультимедийным оборудованием;

– *креативной компетентностью* – умение выводить деятельность на творческий, исследовательский уровень;

– *компетентностью в сфере инновационной деятельности* - умение создавать и применять новые программы, методики, технологии;

– *рефлексивной компетентностью* – умение видеть процесс и результат собственной педагогической деятельности [20].

Исходя из вышеизложенного, важным аспектом профессиональной компетентности будущего учителя биологии является получение высококачественного образования. В процессе обучения студенты изучают педагогические и естественные науки, методику преподавания предмета биология. Это позволяет им усвоить необходимые теоретические знания и методы обучения. Однако, необходимо отметить, что только теоретические знания недостаточны для полноценной работы будущего учителя. Поэтому важную роль в формировании профессиональной компетентности занимает практика. Будущие учителя биологии должны проходить педагогическую практику на различных этапах своего обучения. Это позволяет им понять особенности работы в реальной школьной среде, научиться взаимодействовать с учениками и педагогическим коллективом, применять полученные знания на практике. Кроме того, для формирования профессиональной компетентности важно постоянное самообразование. Будучи учителем, необходимо следить за современными тенденциями в образовании, изучать новые методики и подходы к обучению, повышать свою квалификацию. Так к примеру, одной из современных тенденций в образовании является «трёхъязычное обучение», а способом ее достижения может стать интегрированное обучение контенту и языку (CLIL) на уроках биологии.

С целью решения второй задачи, нами определена сущность технологии CLIL, проанализирована история и этапы ее развития. Впервые термин CLIL «Content and language integrated learning» (Интегрированное обучение по содержанию и языку) был применен Дэвидом Маршем Университета Ювяскюля (Финляндия) в 1994 году: «дидактическая методика, которая позволяет сформировать у обучающихся лингвистические и коммуникативные компетенции на неродном языке в том же учебном контексте, в котором у них происходит формирование и развитие обще-учебных знаний и умений». Основная идея CLIL – интеграция конкретного неязыкового предмета со вторым языком. Данная интеграция имеет два основных направления, описанных Мехисто (2008) [2]:

1) Изучение языка включено в содержание занятий, что означает пересмотр передачи информации таким образом, чтобы облегчить ее понимание (применение диаграмм, рисунков, практических экспериментов, ключевых концепций и терминологий).

2) Содержание предметов используется на занятиях по изучению языка, т.е. в интеграции с другими предметами, также развитие словарного запаса, терминологий, текстов по другим предметам. Студенты изучают язык и модели дискурса, необходимые им для понимания и применения содержания предмета.

На основе проведенного теоретического анализа основными характеристиками технологии CLIL являются следующие, представленные на рисунке 1.

<i>Характеристика технологии CLIL</i>	
Аспекты при планировании занятия по CLIL	– Provide a holistic educational experience (Обеспечение целостного образовательного процесса); – Set your goals (Определение цели);

	<ul style="list-style-type: none"> – Build your scaffolding (Построение занятия); – Check your students are involved (Оценка участия студентов); – Adapt to differing cognitive levels (Адаптация к разным когнитивным уровням); – Be aware of classroom culture (Знание культуры класса/группы); – Remember the 4 C's (метод 4 «С»); – Support learning (Сопровождение обучения); – Assessment (Оценивание); – Reflection (Рефлексия) [21].
Условия при планировании занятий по CLIL	<ul style="list-style-type: none"> – Изучение языка идет через предметную область «Биология», т.е. занятие по CLIL это занятие не иностранного языка, а предметное занятие «Биология» на иностранном языке; – Listening (Аудирование), один из важных видов речевой деятельности при обучении языку; – Reading (Чтение), основной вид речевой деятельности, работа которого осуществляется в процессе чтения материала на английском языке; – Speaking (Говорение), необходимо сосредоточиться на ясности изложения, простоте и беглости, грамматика вторична; – Writing (Письмо), эта деятельность, посредством которой развиваются лексические и грамматические навыки; – Совмещение языковых знаний и предметных, рецептивных и продуктивных умений и навыков; – Занятие должно основываться на текстах (печатных либо аудиозаписи); – Лексический подход важнее грамматического; – Задачи, поставленные на занятии, зависят от уровня подготовки обучающегося.
Элементы CLIL	<p>4 «С»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Content (Содержание): знания, умения, навыки предметной области «Биология»; – Communication (Коммуникация): применение английского языка в процессе обучения; – Cognition (Когнитивные): развитие познавательных и мыслительных способностей, которые формируют общее представление (конкретное или абстрактные); – Culture (Культура): представление себя как части культуры и осознание существования альтернативных культур.
Этапы работы по методу 4 «С»	<p><i>I. Определение контента занятия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Что я буду преподавать? – Каковы цели обучения? – Каковы ожидаемые результаты? <p><i>II. Интеграция «Английский язык + Биология»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Какие языковые знания необходимы для изучения данной темы? – Какие специализированные слова или словосочетания будут использованы на занятии? – Какова грамматическая структура занятия? – Какие «activity» будут использованы для развития языка на занятии? (представлены на рисунке 2). <p><i>III. Развитие навыков мышления:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Какие вопросы я буду задавать, чтобы побудить студентов к мышлению? – Какие задания необходимо разработать, чтобы развить мышление высокого порядка (high-order thinking)? – На развитие каких навыков мышления будет направлено данное занятие? <p><i>IV. Развитие межкультурного мышления:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Какую культурную подоплеку несет в себе данная тема?
Структура занятия CLIL	<p><i>Четырехступенчатая структура занятия CLIL:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обработка текста; 2. Осознание и организация полученных знаний; 3. Языковое понимание текста; 4. Задания для студентов. <p>В зависимости от цели занятия, разрабатываются конкретные задания.</p>

	<p>Задания на восприятие: читать/слушать и выполнять. Примеры Activity на слушание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Прослушать и отметить диаграмму/картинку/карту; – Прослушать и заполнить таблицу; – Прослушать и сделать заметки по специфической информации; – Прослушать и поставить материал по порядку; – Прослушать и отметить этапы процесса/инструкции/последовательность действий; – Прослушать и заполнить пропуски в тексте; – Продуктивные задания (productive activities), ориентированные на предмет [22].
Преимущества технологии CLIL	<ul style="list-style-type: none"> – погружение в языковую среду; – обогащение словарного запаса по предметной терминологии, развитие умений и навыков применения академического английского языка; – способность глубокого восприятия научных понятий; – развитие у обучающихся критического мышления, навыков работы в группе и индивидуально.

Рисунок 1 - Характеристика технологии CLIL

CLIL Activity необходимые при планировании занятия, представлены на рисунке 2.

Название	Краткое описание
Activity «POSTIT»	<p>Цель: развитие разговорной речи студента. Методика проведения: разделение студентов на группы. Для каждой группы раздается большой лист со стикерами; под каждым стикером имеется изображение касательно изучаемой темы. К примеру, анализ вклада ученых в развитие биотехнологии. То есть под стикерами будут изображены портреты ученых и соответственно студенту необходимо выбрать стикер, и затем рассказать какой вклад был внесен данным ученым.</p>
Activity «Snowballing»	<p>Цель: развитие коммуникативных навыков студента. Методика проведения: студент выполняет индивидуальное задание, затем объединяется в пары, идет взаимопроверка. Далее несколько пар объединяются в небольшую группу и продолжают обсуждение. Данный активити дает возможность понять насколько студенты поняли изучаемую тему, развивает коммуникативные навыки, концентрацию внимания. Данный активити называется «Snowballing», потому что, идет переход: индивидуальная работа - работа в парах - групповая работа. Данная форма работы помогает при изучении трудоемких терминов и обогащения вокабулярия, а также развивает кинестетические навыки.</p>
Activity «Question Loop»	<p>Цель: развитие внимательности студентов. Методика проведения: студентам раздаются карточки, где на одной карточке вопрос, на другой соответственно ответ. Необходимо внимательно послушать вопрос и найти карточку с соответствующим ответом.</p>
Activity «Walkandswap»	<p>Цель: изучение новых слов в предметной области. Методика проведения: Пример 1: студент записывает 2 новых слова или словосочетания, которые узнал на занятии. Затем встают в круг и объясняют друг другу на английском языке. Пример 2: всем участникам раздаются карточки, на которых написана половина слова или словосочетания. Затем им необходимо найти пару данного понятия (это может быть описание термина, словосочетание, загадки и т.д.).</p>
Activity «Balloondebate»	<p>Цель: развитие навыков ведения дискуссии на английском языке. Методика проведения: студенты записывают ученых/сведения/ в области естественных наук (Биология). К примеру, из предложенных 4 ученых отмечают того, кто на их взгляд внес значительный вклад в развитие науки. После обсуждения, спикер группы выступает перед аудиторией, его задача, доказать почему именно они выбрали данного ученого. У того спикера, чья речь ясна, имеются соответствующие аргументы, тот ученый остается на воздушном шаре. Данный активити развивает упорядоченность и творческое рассуждение.</p>

Рисунок 2 – Полезные CLIL Activity

CLIL – это не совершенно новый подход, а инновационное сочетание языкового и предметного образования. Если рассматривать технологию CLIL в рамках нашего исследования, то можно представить так: это технология обучения, которая используется на занятиях биологии (и других предметов), чтобы преподавать не только содержание предмета, но и расширять языковые знания и навыки студентов. Основная идея CLIL заключается в применении биологических концепций и терминов для развития языковых умений, и навыков студента. Это означает, что студент изучает биологические темы, используя английский язык в качестве основного средства общения и изучения материала [23].

Преподаватели, применяющие технологию CLIL на занятиях биологии, создают сценарии, которые объединяют учебные цели по биологии и языку. Например, они могут использовать презентации, видеоматериалы, интерактивные задания и другие методы, чтобы студенты могли изучать биологический материал на английском языке. CLIL имеет множество преимуществ для будущих учителей биологии. Она помогает им развивать языковые навыки и грамматику, а также улучшает восприятие и понимание биологических концепций.

Однако, для успешной реализации технологии CLIL на занятиях биологии необходимо иметь подготовленных и компетентных учителей, которые владеют как языком, так и содержанием предмета. Они должны быть способными объяснять биологические понятия на английском языке и организовывать активное взаимодействие между обучающимся. На основании вышеизложенного с целью определения эффективности технологии CLIL в образовательном процессе, нами проведена опытно-экспериментальная работа.

Для решения третьей задачи на этапе констатирующего эксперимента, с целью определения у студентов познавательного интереса к предмету биология и представлений о технологии CLIL, со студентами 3 курсов (N=30) ОП «Подготовка учителей биологии» проведены следующие методики: методика «Мотивы учебно-познавательной деятельности», анкетирование по биологическим дисциплинам.

По методике «Мотивы учебно-познавательной деятельности», направленной на определение степени выраженности мотивов, составляющих основу положительного отношения к учебно-познавательной деятельности, получены следующие результаты:

1. Необходимость получить только зачет/сдать экзамен или получить знания для применения в профессиональной деятельности – 30% ответили да зачет, 70% получить знания для дальнейшей профессиональной деятельности;

2. Интерес к учебным дисциплинам – 80% проявляют интерес, 20% относятся относительно;

3. Желание самостоятельно производить поиск дополнительной информации – 45% самостоятельно выполняют задания, осуществляют поиск дополнительного материала при подготовке к занятию, 40% – предпочитают пересказать то, что узнали на лекции, 15% – не готовятся к занятиям;

4. Изучение дополнительного предметного материала, позволит применить полученные сведения в повседневной жизни или в профессиональной деятельности – 65% ответили да, 25% не знают, 10% думают, что нет;

5. Возможность проявить себя творчески в процессе выполнения самостоятельной работы – 80% да, 20% не знают, как это сделать правильно;

6. Желание расширить свой кругозор, узнать много нового и интересного – 75% хотят расширить свой кругозор, 25% не знают с чего начать;

7. Желание самостоятельно решать интересные и нестандартные задачи – 70% стараются самостоятельно решать задачи, 20% проявляют желание под руководством преподавателя, 10% не проявляют желание к самостоятельности;

8. Заинтересованность предметом, в результате интересной подачи материала лектором – 100%;

9. Желание получить диплом – 100%;

10. Желание постоянно получать стипендию – 100%.

Исходя из полученных результатов можно определить, что студенты в целом проявляют эмоциональную вовлеченность в учебный процесс, осознают значимость изучаемых предметных дисциплин, при этом необходимо отметить, что у каждого студента свои мотивы к обучению, кто-то хочет сохранить стипендию, при этом особо не готовится к занятиям; кто-то понимает, что приобретение знаний самостоятельно расширяет их кругозор, предоставляя им возможности для профессионального развития.

С целью определения эффективности имеющихся методик в преподавании биологических дисциплин, и получение сведений о знании студентами о технологии CLIL была предложена анкета, содержащая 6 вопросов, направленная на определение отношения к методикам преподавания биологических дисциплин в ВУЗе и о значимости изучения английского языка.

Вопросы и ответы:

1. Как Вы думаете, необходимо ли изучать биологические дисциплины? Пригодятся ли они в жизни? да/нет: положительно ответили 90%, отрицательно – 10% студентов.

2. Важен ли для Вас иностранный язык, как учебная дисциплина, среди остальных учебных дисциплин? да, важен/нет, не важен: 80% ответили положительно, 20% отрицательно.

3. Вызывает ли у Вас интерес процесс обучения? всегда/иногда/никогда: 55% всегда, иногда – 35%, никогда – 10%.

4. Нравится ли вам организация занятий (методика преподавания) дисциплин в вашем ВУЗе? нравится /не нравится/не придают значения: 65% ответили нравится, 15% не нравится, 20% не придают значение.

5. Вызовет ли у Вас интерес преподавания биологических дисциплин на иностранном (английском) языке? да/нет/не знаю: 82% дали положительный ответ, 10% отрицательно, 8% высказывают сомнение, возможно, учили немецкий или французский языки в качестве иностранного.

6. Вы что-нибудь слышали про технологию CLIL? да/нет : 10% да, 90% нет.

Результаты анкетирования показывают, что студенты в целом проявляют интерес к биологическим дисциплинам, понимают важность изучения иностранного языка; по вопросу вызывает ли у студентов интерес к процессу обучения и нравится ли им организация обучения в ВУЗе мнения разделились, что говорит о необходимости пересмотреть процесс организации занятий со студентами; вопрос касательно внедрения иностранного языка в изучении биологических дисциплин, большая часть опрошенных ответили положительно, но при этом, у студентов также присутствуют сомнения в том, смогут ли они получить необходимые знания в полном объеме, ввиду того, что слабо/вовсе не владеют иностранным языком. Полученные результаты говорят о необходимости продолжить исследование с помощью специально разработанной системы мероприятий по определению эффективности технологии «CLIL» в образовательном процессе ВУЗа при подготовки будущих учителей биологии.

Заключение. Проведенный анализ психолого-педагогической литературы показывает необходимость уделить особое внимание формированию профессиональной компетентности будущего учителя биологии. Так в Законе РК «О статусе педагога» (утв. от 27.12.2019 №293) поставлена приоритетная позиция в решении вопросов совершенствования качества образования и повышения социального статуса педагога [24]. В Профессиональном стандарте «Педагог» (утв. от 15 декабря 2022 года № 500) в карточке профессии «Педагог школы» (учитель биологии) говорится, что в профессиональную компетентность учителя-

биолога входит умение специалиста обеспечить на достаточно хорошем уровне готовность и успешное осуществление им деятельности педагога [25]. В связи этим, будущему учителю биологии необходимо уметь формулировать цели в соответствии с биологическим материалом в качестве предмета, а также применять возможности и технологии, способствующие решению поставленных проблем, уделять должное внимание саморазвитию, функциональному обучению и коллективной деятельности учителя. Эффективной технологий на сегодняшний день, в условиях активного внедрения «трёхязычного обучения» в Республике Казахстан в изучении биологических дисциплин, является технология CLIL [26]. Особенность данной технологии – применение биологических концепций и терминов на иностранном языке, что позволяет развивать у будущих учителей языковые навыки и грамматику, а также улучшать восприятие и понимание предмета.

По результатам констатирующего этапа исследования, по определению мотива к обучению студенты проявляют эмоциональную вовлеченность в образовательный процесс, осознают значимость изучаемых предметных дисциплин, при этом необходимо отметить, что у каждого студента имеются свои мотивы к обучению и ожидаемым результатам. Анкетирование позволило нам определить, что большинство студентов положительно относятся к вопросу внедрения английского языка в изучении дисциплин, поскольку понимают, что в данном случае для них откроется доступ к мировой научной литературе в области биологических наук. Однако, при этом, также у большинства студентов возникают вопросы о том, как это будет организовано, смогут ли они в полном объеме изучить предлагаемый материал, учитывая их уровень владения английским языком. Студенты проявили заинтересованность к технологии CLIL. В связи с этим, перед нами стоит задача разработать содержание и организовать формирующий этап исследования, в т.ч. специальной системы мероприятий (лекций, семинаров, СРС, видеопрезентаций, листов ответа и т.д.) на определение эффективности технологии CLIL в образовательном процессе ВУЗа при подготовки будущих учителей биологии.

Список использованной литературы:

1. Жетписбаева Б.А., Кубеева А.Е. К вопросу о методическом обеспечении трёхязычного образования // *Вестник КазГУ, Серия «Педагогика»*. № 2(86)/2017. – С. 138 - 145
2. Mehisto P., Marsh D., Frigols, M.J./ *Uncovering CLIL, Content and Language Integrated Learning in Bilingual and Multilingual Education*. // *Macmillan*, 2008.110 p.
3. Тюменова А.А., Гумарова Л.Ж., Тюменов К.С. Применение технологии CLIL в обучении естественнонаучным предметам общеобразовательных школ Казахстана: опрос учителей // *Вестник КазНУ, серия «Педагогические науки»* №2 (63) 2020 <https://doi.org/10.26577/ JES.2020.v63.i2.16>
4. Калжанова, Г.М. Модернизация системы образования в Казахстане / Г. М. Калжанова. — Текст : непосредственный // *Проблемы и перспективы развития образования : материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, февраль 2016 г.)*. – Краснодар : Новация, 2016. – С. 52-55. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/187/9555/>
5. Díaz Pérez W., Fields D. L., Marsh D. *Innovations and challenges: Conceptualizing CLIL practice //Theory Into Practice*. – 2018. – Т. 57. – №. 3. – С. 177-184.
6. Coyle D. *The place of CLIL in (bilingual) education //Theory Into Practice*. – 2018. – Т. 57. – №. 3. – С. 166-176.
7. O'Dowd R. *Innovations and challenges in using online communication technologies in CLIL //Theory into Practice*. – 2018. – Т. 57. – №. 3. – С. 232-240.
8. Fazio A., Isidori E. *Technology-enhanced learning and CLIL For physical education //eLearning & Software for Education*. – 2021. – Т. 3.
9. Bárcena-Toyos P. *Teachers' classroom practices to achieve integration of content and language in CLIL //NABE Journal of Research and Practice*. – 2020. – Т. 10. – №. 3-4. – С. 94-106.
10. Hillyard S. *First steps in CLIL: Training the teachers //Latin American Journal of Content & Language Integrated Learning*. – 2011. – Т. 4. – №. 2. – С. 1-12.

11. Llinares A., Cross R. *New challenges for CLIL research: Identifying (in) equity issues* // *AILA Review*. – 2022. – Т. 35. – №. 2. – С. 169-179.
12. Mehisto P. et al. *CLIL as a conduit for a trilingual Kazakhstan* // *The Language Learning Journal*. – 2023. – Т. 51. – №. 6. – С. 691-705.
13. Печеркина А.А. *Развитие профессиональной компетентности педагога: теория и практика: моногр.* / А.А. Печеркина, Э.Э. Сыманюк, Е.Л. Умникова. — Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т, 2011. – 233 с.
14. Терентьева Т.П. *Профессионально-педагогическая компетентность учителя* / Т.П. Терентьева // *Педагогика: традиции и инновации: материалы IV Междунар. науч. конф. (декабрь 2013 г.)*. — Челябинск: Два комсомольца, 2013. – С. 193–196.
15. Құдайбергенова К.С. *Құзырлылық тұлға дамуының сапалық критерийі* / К.С. Құдайбергенова // *Білім сапасын бағалаудың мәселелері: әдіснамалық негізі және практикалық нәтижесі: Халықар. ғыл.-практ. конф. материалдары*. — Алматы, 2008. — Б. 30–36.
16. Таубаева Ш.Т. *Исследовательская компетентность специалиста в области образования* / Ш.Т. Таубаева, С.Т. Иманбаева // *Электрон. науч. журн. «ЦИТИСЭ». Педагогические науки*. 2016. – № 1(5). — С. 29.
17. Кенжебеков Б.Т. *Университет студенттерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың теориясы мен практикасы: моногр.* / Б.Т. Кенжебеков. — Астана: Л.Н. Гумилев ат. Еуразия ұлттық ун-ті, 2001. — 275 б.
18. Салханова Ж.Х. *Компетентность и компетенции: моногр.* / Ж.Х. Салханова. – Алматы: Казах. нац. ун-т им. аль-Фараби, 2013. – 178 с.
19. Акпарова Ж.М. *Педагогикалық мамандыққа кіріспе: оқу құр.* / Ж.М. Акпарова. — Қарағанды: Болашақ — Баспа РББ, 2009. – 171 б.
20. Ж.Т. Тергенбаева, Л.Н. Карашолакова *Педагогические основы формирования профессиональной компетентности будущих педагогов* // *Вестник КарГУ*. 2021. – URL: [https:// articlekz.com/article/35629](https://articlekz.com/article/35629)
21. Ollie Wood *Top 10 Tips for Effective CLIL Lesson Planning* / *Oxfordtefl teacher training*, 2019. – URL: <https://oxfordtefl.com/blog/effective-lesson-planning-for-clil/>
22. Сарсенбаева Ж.Б. *Методические рекомендации по методике CLIL, Западно – Казахстанский высший медицинский колледж – Уральск, 2019*
23. Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *CLIL: content and language integrated learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
24. Закон Республики Казахстан от 27 декабря 2019 года № 293-VI «О статусе педагога» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2023г.). – URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32091648
25. Об утверждении профессионального стандарта «Педагог». Приказ и.о. Министра просвещения Республики Казахстан от 15 декабря 2022 года № 500. – Астана, Акорда, 2022. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200031149>
26. *Трехязычие как один из приоритетов современного образования, 2021.* – URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-edu/press/news/details/144657?lang=ru>

References:

1. Zhetpisbaeva B.A., Kubeeva A.E. *K voprosu o metodicheskom obespechenii tryoh"yazychnogo obrazovaniya* // *Vestnik KarGU, Seriya «Pedagogika»*. № 2(86)/2017. – S. 138 - 145
2. Mehisto P., Marsh D., Frigols, M.J./ *Uncovering CLIL, Content and Language Integrated Learning in Bilingual and Multilingual Education*. // *Macmillan*, 2008. 110 p.
3. Tyutenova A.A., Gumarova L.ZH., Tyutenov K.S. *Primenenie tekhnologii CLIL v obuchenii estestvennonauchnym predmetam obshcheobrazovatel'nyh shkol Kazahstana: opros uchitelej* // *Vestnik KazNU, seriya «Pedagogicheskie nauki»* №2 (63) 2020 <https://doi.org/10.26577/JES.2020.v63.i2.16>
4. Kalzhanova, G.M. *Modernizaciya sistemy obrazovaniya v Kazahstane* / G. M. Kalzhanova. — *Tekst : neposredstvennyj // Problemy i perspektivy razvitiya obrazovaniya : materialy VIII Mezhdunar. nauch. konf. (g. Krasnodar, fevral' 2016 g.)*. – Krasnodar : Novaciya, 2016. – S. 52-55. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/187/9555/>
5. Díaz Pérez W., Fields D. L., Marsh D. *Innovations and challenges: Conceptualizing CLIL practice* // *Theory Into Practice*. – 2018. – Т. 57. – №. 3. – С. 177-184.

6. Coyle D. *The place of CLIL in (bilingual) education //Theory Into Practice.* – 2018. – Т. 57. – №. 3. – С. 166-176.
7. O'Dowd R. *Innovations and challenges in using online communication technologies in CLIL //Theory into Practice.* – 2018. – Т. 57. – №. 3. – С. 232-240.
8. Fazio A., Isidori E. *Technology-enhanced learning and CLIL For physical education //eLearning & Software for Education.* – 2021. – Т. 3.
9. Bárcena-Toyos P. *Teachers' classroom practices to achieve integration of content and language in CLIL //NABE Journal of Research and Practice.* – 2020. – Т. 10. – №. 3-4. – С. 94-106.
10. Hillyard S. *First steps in CLIL: Training the teachers //Latin American Journal of Content & Language Integrated Learning.* – 2011. – Т. 4. – №. 2. – С. 1-12.
11. Llinares A., Cross R. *New challenges for CLIL research: Identifying (in) equity issues //AILA Review.* – 2022. – Т. 35. – №. 2. – С. 169-179.
12. Mehisto P. et al. *CLIL as a conduit for a trilingual Kazakhstan //The Language Learning Journal.* – 2023. – Т. 51. – №. 6. – С. 691-705.
13. Pecherkina A.A. *Razvitie professional'noj kompetentnosti pedagoga: teoriya i praktika: monogr. / A.A. Pecherkina, E.E. Symanyuk, E.L. Umnikova. — Ekaterinburg: Ural. gos. ped. un-t, 2011. — 233 s.*
14. Terent'eva T.P. *Professional'no-pedagogicheskaya kompetentnost' uchitelya / T.P. Terent'eva // Pedagogika: tradicii i innovacii: materialy IV Mezhdunar. nauch. konf. (dekabr' 2013 g.). — CHelyabinsk: Dva komsomol'ca, 2013. — S. 193–196.*
15. Qūdaibergenova K.S. *Qūzyrlylyq tūlğa damuynyñ sapalyq kriteri / K.S. Qūdaibergenova // Bilim sapasyn baғalau dyñ мәseleleri: әdisnamalyq negizi және praktikalyq nәtijesi: Halyqar. ғыl.-prakt. konf. materialdary. — Almaty, 2008. — B. 30–36.*
16. Taubaeva Sh.T. *Issledovatel'skaya kompetentnost' specialista v oblasti obrazovaniya / SH.T. Taubaeva, S.T. Imanbaeva // Elektron. nauch. zhurn. «CITISE». Pedagogicheskie nauki. 2016. — № 1(5). — S. 29.*
17. Kenjebekov B.T. *Universitet studentteriniñ kәsibi qūzyrettiliğin qalyptastyru dyñ teoriasy men praktikasy: monogr. / B.T. Kenjebekov. — Astana: L.N. Gumilev at. Eurazia ūltyq un-ti, 2001. — 275 b.*
18. Salhanova Zh.H. *Kompetentnost' i kompetencii: monogr. / Zh.H. Salhanova. — Almaty: Kazah. nac. un-t im. al'Farabi, 2013. — 178 c.*
19. Akparova J.M. *Pedagogikalyq mamandyqqa kirispe: oqu qūr. / J.M. Akparova. Qarağandy: Bolaşaq – Baspa RBB, 2009. — 171 b.*
20. Zh.T. Tergenbaeva, L.N. Karasholakova *Pedagogicheskie osnovy formirovaniya professional'noj kompetentnosti budushchih pedagogov // Vestnik KarGU. 2021. — URL: <https://articlekz.com/article/35629>*
21. Ollie Wood *Top 10 Tips for Effective CLIL Lesson Planning / Oxfordtefl teacher training, 2019. — URL: <https://oxfordtefl.com/blog/effective-lesson-planning-for-clil/>*
22. Sarsenbaeva Zh.B. *Metodicheskie rekomendacii po metodiki CLIL, Zapadno – Kazahstanskij vysshij medicinskij kolledzh – Ural'sk, 2019*
23. Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *CLIL: content and language integrated learning.* Cambridge: Cambridge University Press.
24. *Zakon Respubliki Kazahstan ot 27 dekabrya 2019 goda № 293-VI «O statuse pedagoga» (s izmeneniyami i dopolneniyami po sostoyaniyu na 01.07.2023g.). — URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32091648*
25. *Ob utverzhdenii professional'nogo standarta «Pedagog». Prikaz i.o. Ministra prosveshcheniya Respubliki Kazahstan ot 15 dekabrya 2022 goda № 500. — Astana, Akorda, 2022. — URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200031149>*
26. *Trekh"yazychie kak odin iz prioritetov sovremennogo obrazovaniya, 2021. — URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-edu/press/news/details/144657?lang=ru>*