

Б.А. Жетписбаева, Ю.Т. Чижевская*, Г.С. Акыбаева

Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан

ORCID 0000-0002-1528-44941

(Автор-корреспондент. E-mail: Chizhevskaya_1993@mail.ru)*

Формирование функциональной грамотности учащихся старших классов на базе CLIL-обучения

В статье предложено авторское видение проблемы формирования функциональной грамотности учащихся старших классов на базе CLIL-обучения. Уровень развития функциональной грамотности выпускника зачастую является одним из ключевых факторов его адаптации к реальной жизни. Функциональная грамотность предполагает умение решать практические задачи повседневной жизни, основываясь на знаниях и умениях, приобретенных в школе, взаимодействовать с окружающей средой, людьми, устанавливать деловые контакты, работать в команде, быть ответственным гражданином своей страны. Анализ отечественной и зарубежной литературы дает основание утверждать, что формирование функциональной грамотности — это задача, которую не может решить отдельно взятый учитель, но необходимы высокоорганизованные школьные команды учителей, работающих в едином направлении, а сам феномен формирования функциональной грамотности у подростков нуждается в дальнейшем изучении и разработке методической продукции как для педагогов, так и для обучающихся. Анализ данных, полученных с помощью таких эмпирических методов исследования, как анкетирование, интервьюирование, наблюдение, беседа позволяет выявить проблему недостаточного уровня сформированности функциональной грамотности учащихся (всего участвовало — 213 человек) и невысокую степень удовлетворенности родительской общественности (всего участвовало — 206 человек) качеством общего среднего образования РК. В этой связи авторами предлагается механизм формирования функциональной грамотности учащихся старших классов на базе CLIL-обучения, который является универсальными и может быть интегрирован на разных уровнях образования.

Ключевые слова: CLIL-обучение, функциональная грамотность, эмпирические методы исследования, PISA, языковые компетенции, экспериментальное обучение, профессионально-ориентированное обучение, новые подходы в преподавании.

Введение

В настоящее время человечество стоит на пороге перехода к постиндустриальному обществу, основой которого является человеческий капитал, а именно высокообразованные люди — профессионалы своего дела, творческие, обучаемые, гибкие, способные адаптироваться к веяниям нового времени.

Одним из ключевых пунктов модернизации современного казахстанского общества в Послании Елбасы Н.А. Назарбаева народу Казахстана от 2018 г. названы инвестиции в человеческий капитал [1]. Данный стратегически важный документ подготовил необходимую почву для повышения финансирования и качественных изменений в сфере науки и образования Республики Казахстан.

Учитывая проведенные реформы и инвестирование экономики в сферу образования в последние годы наблюдается так называемая «ожидаемость отдачи от образования». Однако, согласно данным международного исследования PISA, направленного на оценку образовательных достижений обучающихся посредством измерения уровня развития функциональной грамотности 15-летних школьников и студентов колледжей за 2018 г., Казахстан показал значительное отставание от своих же результатов прошлых лет, продемонстрировав спад по всем трем измеряемым показателям: математическая грамотность, читательская грамотность, естественнонаучная грамотность.

По результатам PISA-2018, в Казахстане можно сделать вывод о недостаточной результативности проведенных в сфере образования реформ и необходимости повышения уровня функциональной грамотности учащихся через внедрение современных методов и подходов, которые предъявляли бы требования практического характера к результатам обучения выпускников школ.

Обзор научной литературы

Уровень развития функциональной грамотности выпускника зачастую является одним из ключевых факторов его адаптации к реальной жизни. Функциональная грамотность предполагает умение решать практические задачи повседневной жизни, основываясь на знаниях и умениях, приобретенных в школе, взаимодействовать с окружающей средой, людьми, устанавливать деловые контакты, работать в команде, быть ответственным гражданином своей страны.

В настоящее время существуют различные подходы к определению понятия «функциональная грамотность». По мнению А.А. Леонтьева, «функционально грамотный человек — это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» [2]. Н.Ф. Виноградова считает, что достаточный уровень развития функциональной грамотности необходим для полноправного и эффективного участия человека в разных областях жизни [3].

В аналогичном ключе интерпретирует функциональную грамотность российский ученый О.Е. Лебедев [4], считая ее основой для формирования компетентной личности в будущем, способной успешно решать функциональные проблемы, с которыми она сталкивается.

Анализируя приведенные выше определения, можно сделать вывод, что понятие функциональной грамотности является сложным, многоплановым феноменом, а формирование функциональной грамотности школьника — первоочередная задача системы образования, которая не может быть решена отдельно взятым учителем, но необходимы высокоорганизованные школьные команды учителей, работающих в едином направлении.

Исходя из сказанного выше, возникает необходимость внедрения интегрированных методов обучения. Одним из наиболее эффективных интегрированных методов обучения, по мнению авторов, является CLIL-обучение.

Термин CLIL (Content and Language Integrated Learning) был впервые использован в 1994 г. специалистом в области полиязычного образования Д. Маршем (D. Marsh). Исследователь считает, что о понятии CLIL можно говорить в тех случаях, когда речь идет о дисциплинах или определенных темах в рамках данных дисциплин, изучение которых проводится на иностранном языке и при этом преследует две цели: изучение содержания данной учебной дисциплины и одновременное изучение иностранного языка, не выделяя дополнительные аудиторные часы на его непосредственное изучение, так как он выступает в качестве средства обучения другим предметам [5].

В течение последнего десятилетия отечественными учеными были сформулированы основные принципы реализации CLIL-обучения в рамках обновленного содержания образования РК, дополнены базовые компетенции CLIL-педагога, созданы предпосылки для ресурсного обеспечения обучения на базе CLIL [6, 7].

CLIL-обучение представляет собой изучение неязыковых предметов на иностранном языке, что позволяет использовать предметное знание для изучения языка, а язык для понимания содержания предмета. В качестве содержания могут быть выбраны как предметы естественно-математического направления, так и гуманитарного. Таким образом, позволяя в процессе обучения применять полученные знания на практике, методика CLIL становится мощным инструментом для формирования функциональной грамотности у учащихся.

Методы и материалы

В основу исследования легли данные, полученные при проведении опытного обучения в экспериментальной лаборатории «Cleverest» на базе КГУ ОШ № 62 г. Караганды.

Для формирования функциональной грамотности у учащихся в качестве инструмента определяем экспериментальные задачи. Решение экспериментальных задач — один из основных методов обучения физике. С помощью решения задач сообщаются знания о конкретных объектах и явлениях, создаются и решаются проблемные ситуации, актуализируются знания из истории науки и техники.

Приоритеты внедрения методики по развитию функциональной грамотности учащихся на базе CLIL-обучения: совместное планирование и проведение занятий учителями физики и английского языка, совместное достижение целей, обратная связь от учащихся, признание проблем и ошибок в процессе планирования, выбор эффективных стратегий для депроблематизации.

На начальном этапе (сентябрь 2021–2022 учебного года) было проведено анкетирование и интервьюирование учащихся школы № 62 г. Караганды и их родителей. Родительской общественности была предоставлена возможность высказать свое мнение на тему удовлетворенности качеством получаемого их детьми среднего образования, определить положительные и отрицательные стороны, а также внести предложения по совершенствованию преподавания и обучения. Учащимся предлагалось ответить на вопросы об актуальности и практикоориентированности получаемых знаний. В анкетировании и интервью приняли участие 213 учащихся 8–11 классов и 206 родителей.

По результатам данного анкетирования из 206 респондентов от родительской общественности более половины (54,2 %) выразили неудовлетворенность качеством получаемого их детьми образования, 38 % посчитали современные учебные пособия недостаточно актуальными, 44 % указали, что «содержание и преподавание учебных дисциплин не достаточно соответствует требованиям времени». Более 80 % опрошенных родителей посчитали, что после получения общего среднего образования их ребенок не будет обладать необходимыми знаниями и навыками, чтобы самостоятельно путешествовать, планировать личный бюджет, пользоваться услугами государственных учреждений, учиться/работать удаленно, применяя новейшие средства коммуникации. Около 40 % опрошенных высказали предложение о необходимости создания в школах «единой образовательной среды, включающую возможность интегрировать различные дисциплины»

Учащиеся 8–11 классов, принявшие участие в опросе, были настроены более оптимистично, почти 50 % старшеклассников высоко оценили свою готовность к жизни за стенами школы, отметив при этом роль полученного образования, около 62 % учащихся отметили, что не испытывают трудностей при заполнении документов, извлечении необходимой информации из текста, работой с картами, схемами, таблицами. Более 80 % учеников подтвердили, что владеют навыками работы в Microsoft Word, Powerpoint, Zoom, Google, Classroom и др.

После анализа данных, полученных методом анкетирования, была проведена комплексная входная диагностика уровня сформированности функциональной грамотности учащихся старших классов. Диагностика включала открытые и закрытые вопросы, а также задания, направленные на определение грамотности чтения на иностранном языке. Тестирование, состоящее из 40 вопросов, оценивало следующие виды функциональной грамотности: грамотность чтения (на иностранном языке), естественнонаучная грамотность, математическая грамотность, финансовая грамотность, компьютерные компетенции.

На представленной ниже диаграмме (рис. 1) мы можем увидеть данные об уровне сформированности функциональной грамотности учащихся старших классов КГУ ОШ № 62 г. Караганды по результатам проведенного диагностического тестирования.

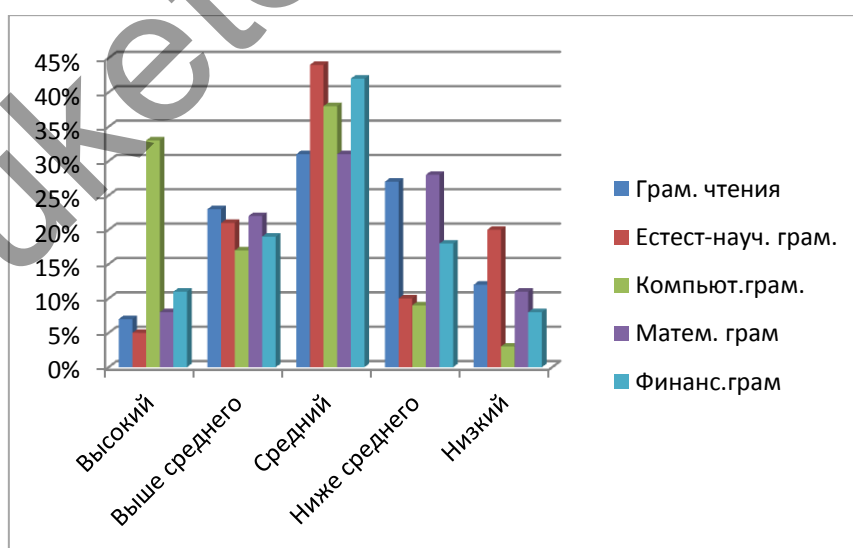


Рисунок 1. Входная диагностика уровня сформированности функциональной грамотности, 3 сентября 2021 г.

Согласно анализу уровня сформированности функциональной грамотности наименее сложными (высокий уровень — 33 % учащихся) для учащихся 8–11 классов оказались задания, направленные на оценивание уровня владения компьютером (вопросы о работе программ, горячие клавиши, форматирование, работа с сайтами) наибольшие затруднения вызвали задания, направленные на выявление умений работать с картами, графиками, таблицами, решение задач (20 % учащихся — низкий уровень).

Таким образом, проблема исследования была определена как «низкий уровень сформированности функциональной грамотности учащихся старших классов», при этом естественнонаучная грамотность и грамотность чтения были обозначены как наименее развитые. Соответственно целью дальнейшей деятельности стало формирование естественнонаучной грамотности и грамотности чтения на иностранном языке как необходимых составляющих функциональной грамотности через решение экспериментальных задач по физике на базе CLIL-обучения.

На организационном этапе (рис. 2) после анкетирования и входной диагностики был проведен тренинг, где учащиеся 8–11 классов были ознакомлены с предстоящим видом деятельности, поделены на рабочие группы, проинструктированы по поводу техники безопасности.



Рисунок 2. Приоритетные направления организационного этапа

Практический этап был реализован с сентября по декабрь 2021–2022 учебного года. На данном этапе учителями физики и английского языка была проведена серия уроков и факультативных занятий по физике, также учащиеся 8–11 классов занимались частично-поисковой и исследовательской деятельностью, принимали участие в предметных олимпиадах и конкурсах научных проектов.

Занятия на практическом этапе были построены по единому алгоритму. Для каждого урока совместно учителями физики и английского языка разрабатывался план-конспект и рабочий лист (рис. 3,4) для учащихся. На изучение каждой темы отводилось два сорокаминутных занятия. На первом из которых приоритетом было изучение новой лексики, необходимой для работы в рамках данного юнита (карточки Quizlet, различные мнемонистические техники), отработка лексических и синтаксических конструкций (соотношение, заполнение пропущенной информации, перефразирование, решение анаграмм, кроссвордов, ведение электронного словаря), а также знакомство с теоретическими аспектами изучаемого явления, запоминание необходимых формул.

Как влияет процесс решения экспериментальных задач на базе СЛП-обучения на формирование функциональной грамотности учащихся

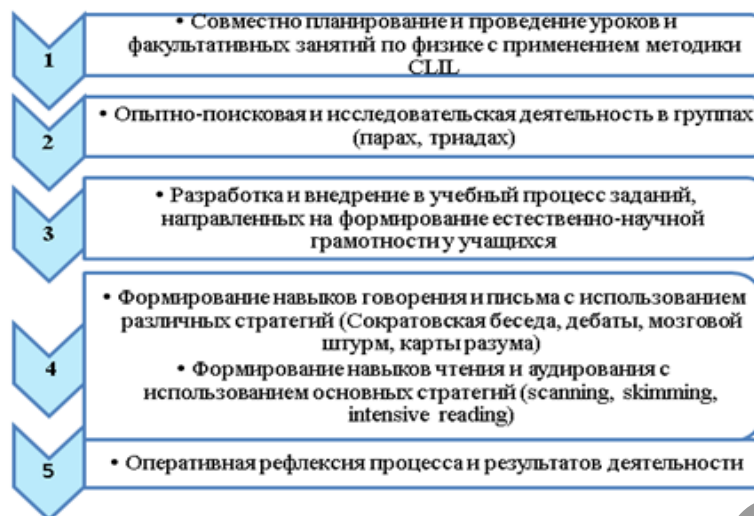


Рисунок 3. Приоритетные направления практического этапа

Второе занятие всегда носило более практический характер. Учащимся предлагалось последовательно: сформулировать «дано», произвести перевод основных величин в международную систему (СИ), записать и решить числовые выражения, записать ответ (все записи велись на английском языке). Практические занятия предполагали работу с графиками, картами, таблицами, а также проведение и описание экспериментов на английском языке, при этом ход эксперимента — последовательность выполняемых действий — учащимся было необходимо сформулировать самостоятельно (за исключением наиболее сложных опытов).

На протяжении всего занятия учителем английского проводился мониторинг работы групп,ощрение высказываний учащихся на английском языке, реализация стратегии Скаффолдинг. Исправление речевых ошибок на данном этапе недопустимо, учитель английского не вмешивается в естественный процесс общения, не перебивает детей, но фиксирует в блокнот использование неверных лексических единиц или грамматические неточности для дальнейшего обсуждения. При этом в приоритете успешность коммуникативного акта, а не грамматические аспекты речи. При многократном повторении одних и тех же ошибок рекомендуется на уроках английского языка уделить внимание повторению данным тем.

В декабре 2021 г. после завершения программы первого полугодия учащимся было предложено пройти повторное тестирование для определения уровня сформированности функциональной грамотности.

Заключение

На завершающем этапе эксперимента в декабре 2022 г. посредством Google Form было проведено анкетирование учащихся 8–11 классов по итогам программы первого полугодия, а также выходная диагностика уровня сформированности функциональной грамотности.

По результатам анкетирования более 70 % детей, обучающихся в 8–11 классах, отметили положительное влияние экспериментальной деятельности на развитие навыков работы с графическими формами информации, учащиеся отметили, что они стали лучше работать с нелинейными видами текстов, воспринимать иноязычную информацию на слух. Более 60 % опрошенных обозначили качественные изменения при решении экспериментальных задач по физике, выполнении и описании опытов. Около 80 % респондентов указали, что за прошедшее полугодие их лексикон пополнился некоторым количеством ранее неизвестных терминов и выражений, и они научились применять их на практике.

По результатам выходной диагностики в декабре 2021 г. уровень развития функциональной грамотности обучающихся (естественнонаучная грамотность и грамотность чтения) повысился. Из 213

респондентов «высокий» и «выше среднего» уровень сформированности функциональной грамотности по обоим измеряемым показателям продемонстрировали 73 учащихся, что составляет разницу в 6 % по сравнению с показателями входной диагностики. Разница в показателях «ниже среднего» и «низкий» между входной и выходной диагностикой составила 8 % (73 учащихся в сентябре против 56 респондентов в декабре). Количество участников диагностического тестирования, показавших «средний» результат, практически не изменилось (рост в 1,5 %), что позволяет сделать вывод о том, что процесс формирования функциональной грамотности учащихся старших классов носит постепенный характер, и наибольший прирост возможен на уровнях «ниже среднего» и «низкий».

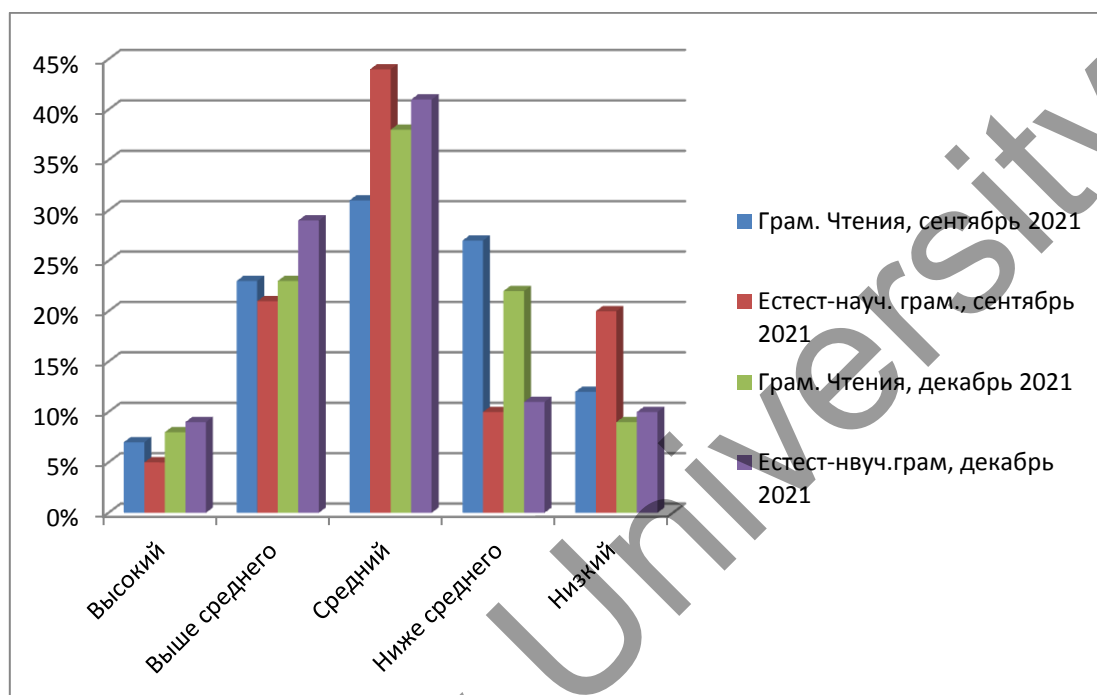


Рисунок 4. Выходная диагностика уровня сформированности функциональной грамотности, декабрь 2021 г.

Таким образом, можно сделать вывод, что формирование функциональной грамотности — это задача, которую не может решить отдельно взятый учитель, но необходимы высокоорганизованные школьные команды учителей, работающих в едином направлении.

Разница между данными анализа результатов входной и выходной диагностик, а также данные, полученные в ходе проведения анкетирования учащихся 8–11 классов на констатирующем и итоговом этапах эксперимента, убедительно свидетельствуют о том, что CLIL-обучение может быть использовано как инструмент формирования функциональной грамотности учащихся старших классов в рамках общей образовательной программы и без увеличения объема аудиторных часов преподавателей.

Список литературы

- 1 Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана от 5 октября 2018 г. [Электронный ресурс]. — 2018. — Режим доступа: https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-nnazarbaeva-narodu-kazahstana-5-oktyabrya-2018-g.
- 2 Леонтьев А. А. Педагогика здравого смысла / А. А. Леонтьев. — М.: РАО; Баланс, 2003. — 368 с.
- 3 Виноградова Н.Ф. Функциональная грамотность младшего школьника: кн. для учителя / Н.Ф. Виноградова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова и др. — М.: Рос. учеб.; Вентана-Граф, 2018. — 288 с.
- 4 Лебедев О.Е. Образовательные результаты / О.Е. Лебедев. — СПб.: Специальная литература, 1999. — 135 с.
- 5 Coyle D. CLIL Content and Language Integrated Learning / D. Coyle, Ph. Hood, D. Marsh. — CUP. — 2010.
- 6 Жетписбаева Б.А. CLIL как инновационная технология обучения предметам на иностранном языке / Б.А. Жетписбаева, А.Е. Кубеева, Т.Д. Асылбек // Наука и жизнь Казахстана. — 2018. — № 3 (59). — С. 208–211.

7 Жетписбаева Б.А. К вопросу о подготовке педагогов для многоязычного образования в Казахстане / Б.А. Жетписбаева, Л.С. Сырымбетова, А.Е. Кубеева / Актуальные проблемы филологии и методики преподавания иностранных языков: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (1–2 марта 2017 г.). — Новосибирск: МОН РФ; НГПУ, 2017. — С. 36–41.

Б.А. Жетписбаева, Ю.Т. Чижевская, Г.С. Акыбаева

CLIL-оқыту негізінде жоғары сынып оқушыларының функционалдық сауаттылығын қалыптастыру

Мақалада CLIL-оқыту негізінде жоғары сынып оқушыларының функционалдық сауаттылығын қалыптастыру мәселесіне авторлық көзқарас ұсынылған. Түлектің функционалдық сауаттылығының даму деңгейі көбінесе оның шынайы өмірге бейімделуінің негізгі факторларының бірі болып табылады. Функционалдық сауаттылық күнделікті өмірдің практикалық міндеттерін шеше білуді, мектепте алған білім мен дағдыларға негіз бола отырып, қоршаған ортамен, адамдармен өзара іс-қимыл жасауды, іскерлік байланыстар орнатуды, командада жұмыс істеуді, өз елінің жауапты азаматы болуды көздейді. Отандық және шетелдік әдебиеттерді сараптағанда, функционалдық сауаттылықты қалыптастыру — бұл жеке мұғалім шеше алмайтын міндет, бірақ бірыңғай бағытта жұмыс істейтін мұғалімдердің жоғары ұйымдастырылған мектеп командалары қажет, ал жасөспірімдерде функционалдық сауаттылықты қалыптастыру феномені педагогтер үшін де, білім алушылар үшін де әдістемелік өнімді одан әрі зерделеуді және әзірлеуді қажет етеді деп тұжырымдауға негіз береді. Сауалнама жүргізу, сұхбаттасу, бақылау, әңгімелесу сияқты эмпирикалық зерттеу әдістерінің көмегімен алынған деректерді талдау оқушылардың функционалдық сауаттылығының жеткіліксіз деңгейін (барлығы — 213 адам) және ата-аналар қоғамдастығының (барлығы — 206 адам) ҚР жалпы орта білім беру сапасына қанағаттанушылығының төмен деңгейі мәселесін анықтауға мүмкіндік береді. Осыған байланысты авторлар жоғары сынып оқушыларының функционалдық сауаттылығын қалыптастыру механизмін ұсынады, оның негізгі құралы CLIL-оқыту әмбебап болып табылады және білім берудің әр түрлі деңгейлерінде интеграциялауы мүмкін.

Кілт сөздер: CLIL-оқыту, функционалдық сауаттылық, эмпирикалық зерттеу әдістері, PISA, тілдік құзыреттіліктер, тәжірибелік оқыту, кәсіби-бағытталған оқыту, оқытудың жаңа тәсілдері.

B.A. Zhetpisbayeva, Yu.T. Chizhevskaya, G.S. Akybaeva

Functional literacy formation of high school students based on CLIL learning

The article offers the author's view on the problem of forming functional literacy in high school students according to CLIL-based teaching. The national and foreign literature analysis suggests that the phenomenon of functional literacy formation in adolescents needs further study and development of methodological products for both educators and learners. The analysis of the data received by means of such empirical methods of research as questioning, interviewing, supervision, conversation allows to reveal a problem of insufficient level of functional literacy formation of students (213 people participated in total) and a low degree of satisfaction of the parental public (206 people participated in total) quality of the general secondary education of RK. In this regard, the authors propose a mechanism for functional literacy formation of high school students on the basis of CLIL learning, which is universal and can be integrated at different levels of education.

Keywords: CLIL-based teaching, functional literacy, empirical research methods, PISA, language competence, experimental teaching, professionally-oriented teaching, new approaches in teaching.

References

- 1 Poslanie Prezidenta Respubliki Kazakhstan N. Nazarbaeva narodu Kazakhstanu. 5 oktiabria 2018 goda [Message of the President of the Republic of Kazakhstan N. Nazarbayev to the people of Kazakhstan. October 5, 2018] (2018). Retrieved from https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-nnazarbaeva-narodu-kazahstana-5-oktiabria-2018-g [in Russian].
- 2 Leontev, A.A. (2003). *Pedagogika zdravogo smysla [Common sense pedagogy]*. Moscow: RAO; Balans [in Russian].

3 Vinogradova, N.F., Kochurova, E.E., & Kuznetsova, M.I. et al. (2018). *Funktsionalnaia gramotnost mladshogo shkolnika: kniga dlia uchitel'ia* [Functional literacy for the youngest pupil: a book for the teacher]. Moscow: Rossiiskii uchebnik; Ventana-Graf [in Russian].

4 Lebedev, O.E. (1999). *Obrazovatelnye rezultaty* [Educational outcomes]. Saint Petersburg: Spetsialnaia literatura – Special literature [in Russian].

5 Coyle, D., Hood, Ph., & Marsh, D. (2010). *CLIL Content and Language Integrated Learning*. CUP.

6 Zhetpisbaeva, B.A., Kubeeva, A.E., & Asylbek, T.D. (2018). CLIL kak innovatsionnaia tekhnologiia obucheniiia predmetam na inostrannom yazyke [CLIL as an innovative technology for teaching subjects in a foreign language]. *Nauka i zhizn Kazakhstana — Science and life in Kazakhstan*, 3, 208–211 [in Russian].

7 Zhetpisbaeva, B.A., Syrymbetova, L.S., & Kubeeva, A.E. (2017). K voprosu o podgotovke pedagogov dlia mnogoiazychnogo obrazovaniia v Kazakhstane [On the issue of training teachers for multilingual education in Kazakhstan]. *Proceedings from Actual problems of Philology and methods of teaching foreign languages*, 17: *Mezhdunarodnaia nauchno-prakticheskaia konferentsiia (1–2 marta 2017 goda) — International Scientific and Practical Conference*. Novosibirsk, 36–41 [in Russian].

Букеетов Университет