

Ш. УӘЛИХАНОВ атындағы
КӨКШЕТАУ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ
ХАБАРШЫСЫ
Педагогика ғылымдары сериясы



№2 / 2025

ВЕСТНИК
КОКШЕТАУСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Ш. УАЛИХАНОВА
Серия Педагогические науки

**Ш.УӘЛИХАНОВ атындағы
КӨКШЕТАУ
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ
ХАБАРШЫСЫ**

**ВЕСТНИК
КОКШЕТАУСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Ш.УАЛИХАНОВА**

Меншік иесі **Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті КеАҚ**
Собственник **НАО Кокшетауский университет имени Ш.Уалиханова**

Бас редактор – Главный редактор
Смагулова Н.К., к.ф.н., ассоц. профессор
Бас редактордың орынбасары
Шуәшбаева Н.Н., PhD, ассоц. профессор
Редакция алқасы – Редакционная коллегия

Қапантайқызы Ш.	д.п.н., профессор (ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Қазақстан)
Тагирова С. А.	к.п.н., доцент (Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, РФ)
Кукубаева А.Х.	д. психол. н., профессор (Кокшетауский университет им. А.Мырзахметова, Қазақстан)
Калиев Ж.Н.	к.п.н., доцент (ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Қазақстан)
Обдалова О. А.	д. п.н., профессор (Томский государственный университет, РФ)
Чопанов М.А.	д. п. н (PhD), профессор (Техасский университет, США)
Люблинская И.	к.ф-м.н., профессор (Колумбийский университет, США)
Шумилова Е.А.	д. п.н., профессор, (Кубанский государственный педагогический университет, РФ)
Стукаленко Н.М.	д.п.н., профессор Кокшетауский университет им. Ш.Уалиханова, Қазақстан)
Кривиradeва Искрева Б.	доктор философии, доцент (Софийский университет «Св. Климент Охридский», Болгария)
Танашева Н.К.	доктор PhD, ассоциированный профессор (Карагандинский университета имени Е. А. Букетова, Республика Казахстан)
Тулиндинова Г. К.	к.б.н., ассоциированный профессор (Павлодарский педагогический университет им. Ә. Марғұлан, Қазақстан)

**ISSN 2708-5295 (print) және
ISSN 3078-4948 (online)**

**ПЕДАГОГИКА ҒЫЛЫМДАРЫ
сериясы**

№2/ 2025

**серия ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

Жауапты хатшы –
Отвественный секретарь
Курманова А.К.

2020 жылдан бастап шығады
Жылына 4 рет шығады

Издается с 2020 года
Выходит 4 рет шығады

Басуға 23.06.2025 ж. қол қойылды
Пішіні 60x84 1/12
Кітап-журнал қағазы
Көлемі 7 б.т.
Таралымы 200 дана
Бағасы келісім бойынша
Тапсырыс №53

Подписано в печать 23.06.2025 г.
Формат 60x84 1/12
Бумага книжно-журнальная
Объем 7 п.л.
Тираж 200 экз.
Цена договорная.
Заказ №53

Ш. Уәлиханов атындағы КУ
баспаханасында басылған

Отпечатано в типографии
КУ имени Ш.Уалиханова

Адрес редакции: 020000, г. Кокшетау, ул. Абая, 76
Тел.: + 7 (7162) 255597
Email: kokshetau_Ped_science@mail.ru

©Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті
Кокшетауский университет имени Ш.Уалиханова
Зарегистрирован Министерством информации и общественного развития Республики Казахстан
Регистрационное свидетельство № KZ70VPY00033107

ҚАЗІРГІ БІЛІМ БЕРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

МРНТИ 14.35.07

DOI: <https://doi.org/10.59102/pedagogical/2025/iss2pp3-16>

Ж. Б. Рахимгулов¹, Г. С. Сабантаева²

¹ Высший колледж имени Канаяпьянова, г. Павлодар, 140000, Республика Казахстан
Email: zhanybek2003@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7058-4535>

² Международный университет Астана, г. Астана, 010000, Республика Казахстан
Email: difstuf25@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6957-4434>

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В данной работе обоснована актуальность темы: применение цифровых технологий на уроках иностранного языка само по себе является недостаточно эффективным средством. Для достижения высоких результатов важно комплексно использовать цифровые и мультимедийные инструменты, раскрывая их потенциал в специально разработанных методиках обучения. Данная статья доказывает, что развитие творческих способностей является одной из главных задач педагога. Творческое начало – это всегда стремление к новому, к прогрессу, к совершенствованию и, конечно, к прекрасному. К изучению проблемы творческих способностей обращались многие ученые и практики. Цель статьи - исследовать теоретические и практические аспекты развития творческих способностей обучающихся колледжа на уроках иностранного языка с применением современных цифровых технологий, а также предложить метод для их развития. Практическая значимость работы заключается в том, что в ней представлен педагогический эксперимент, направленный на развитие творческих способностей студентов колледжа с использованием современных цифровых технологий. В связи с этим формулируется проблема исследования: каковы современные педагогические условия и средства, обеспечивающие развитие творческих способностей студентов колледжа на уроках иностранного языка?

Ключевые слова: творческие способности, креативность, педагогический эксперимент, видеопроект, самоактуализация, искусственный интеллект, нейросеть.

ВВЕДЕНИЕ

При обучении студентов английскому языку, использование новых информационных технологий является одним из важных аспектов оптимизации и совершенствования процесса обучения, обогащения арсенала методических методов и средств, разнообразия форм работы, интересных для студентов. Под «творческими способностями» в изучении иностранного языка мы понимаем совокупность когнитивных и коммуникативных умений, способствующих созданию новых языковых продуктов (текстов, высказываний, речевых ситуаций) с использованием оригинальности, гибкости мышления и самовыражения. Это отличает их от традиционного развития языковой компетенции, которая включает в основном воспроизводство знаний, а не их генерацию. В условиях цифровой среды, особенно при использовании ИИ, формируются новые условия для развития именно креативных компонентов: ассоциативного мышления, воображения, способности к

рефлексии и преобразованию языковых структур. Исходя из этого, тема данного исследования актуальна, современна и важна.

Объект исследования: творческие способности студентов колледжа.

Предмет исследования: применение современных цифровых технологий в процессе обучения иностранного языка.

Цель исследования: исследовать влияние современных цифровых технологий на развитие творческих способностей студентов колледжа.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В процессе написания статьи были использованы следующие методы исследования:

- изучение и анализ научной литературы в области лингводидактики, педагогики, психологии, методики преподавания иностранных языков;
- анализ нормативных документов Министерства образования Республики Казахстан;
- обобщение опыта преподавания английского языка;
- наблюдение и педагогический эксперимент, направленный на выявление эффективности влияния современных цифровых технологий на развитие творческих способностей студентов колледжа.

Особое внимание было уделено работам казахстанских, российских и зарубежных учёных, изучавших проблемы развития креативности и применения ИКТ в образовательном процессе. В исследованиях казахстанских педагогов (А.К. Кусаинов, К.Б. Жанпейсова, А.Ж. Айтбаева, Ж.К. Дуйсебаева и др.) развитие креативности в условиях цифровизации образования рассматривается как приоритетная задача современной методики. Учёные подчёркивают значимость внедрения ИКТ и нейротехнологий в образовательную практику, способствующих не только формированию языковых навыков, но и раскрытию творческого потенциала личности обучающегося. В частности, в лингводидактике творческие способности рассматриваются как способность обучающегося к оригинальному языковому самовыражению (И.Л. Бим, Е.И. Пассов), к продуцированию высказываний с элементами новизны (Л.С. Выготский), к самостоятельному моделированию речевых ситуаций (А.В. Хуторской). С развитием цифровых технологий, включая искусственный интеллект, стали возможны моделирование интерактивных языковых ситуаций, персонализированные задания и другие приёмы, активизирующие креативность в речевой деятельности (Е.Ю. Семенова, Т. Новикова). Теоретико-методологическую основу исследования составили труды Л.С. Выготского, определявшего творческие способности как форму высшей психической активности, основанной на воображении и речевой импровизации; Д.Б. Богоявленской, связывавшей креативный потенциал с интеллектуальной инициативностью; К. Роджерса, подчёркивавшего значимость образовательной среды, благоприятной для самовыражения; П. Торренса, разработавшего методики диагностики креативности, широко используемые в педагогике. В области методики преподавания иностранного языка особую роль сыграли исследования И.Л. Бим, Е.И. Пасова, Н.Д. Гальсковой, рассматривающих развитие творческих способностей как результат речевого экспериментирования, проектной и деятельности, ориентированной на личность обучающегося. Современные исследователи (Е.Ю. Семенова, Т. Новикова, G. Kazachkov и др.) подчёркивают потенциал цифровых технологий, в том числе нейросетей и ИИ, в стимулировании творческой речевой деятельности в условиях дистанционного и смешанного форматов обучения. [1].

Данное исследование базируется на интеграции когнитивно-деятельностного, личностно-ориентированного и технологического подходов, обеспечивающих целенаправленное развитие креативных способностей студентов при изучении иностранного языка. Эти теоретические положения легли в основу проектирования практической части статьи, где была реализована экспериментальная работа по использованию цифровых ресурсов в образовательном процессе. Обзор литературы, включая труды казахстанских исследователей, подтвердил наличие устойчивого научного интереса к данному

направлению, а также высокую значимость дидактического потенциала цифровых технологий, что подтверждается результатами многочисленных исследований последних лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Данная статья состоит из двух частей: теоретической и практической.

Теоретическая часть посвящена изучению того, как цифровые технологии влияют на развитие творческих способностей обучающихся всех уровней владения иностранным языком. В рамках данной статьи рассмотрены современные средства изучения иностранного языка, такие как нейросети «Twee» и «ChatGPT».

Теоретическая часть исследования: опишем кратко перечисленные платформы:

Нейросеть «Twee» - это онлайн-платформа на базе искусственного интеллекта, которая помогает преподавателям иностранного языка создавать интерактивные задания и взаимодействовать со студентами [2].

Искусственный интеллект стремительно проникает в повседневную жизнь. Он способен выполнять широкий спектр сложных задач в различных сферах науки и бизнеса, становится частью электронной коммерции, маркетинга и играет всё более значимую роль в образовании.

Нейросети и искусственный интеллект - одни из самых мощных и перспективных технологий, которые могут быть использованы для обучения иностранным языкам. Уже на данный момент существует достаточно большое разнообразие нейросетей, которые могут анализировать тексты, отвечать на вопросы, поддерживать диалог, синтезировать речь, генерировать картинки по описанию, создавать упражнения и многое другое [3].

С помощью Twee можно: генерировать вопросы, создавать контент, искать ресурсы, разрабатывать упражнения.

Основные преимущества использования Twee:

- интерактивность. Учащиеся могут активно участвовать в занятиях, что повышает их интерес к предмету;
- индивидуальный подход. Возможность адаптировать задания под уровень подготовки каждого ученика;
- мгновенная обратная связь. Учащиеся могут получить результат выполнения задания сразу же, что способствует быстрому анализу ошибок и их коррекции;
- разнообразие материалов. На сайте можно использовать изображения, видео и аудио, что делает уроки более насыщенными и информативными;
- групповая работа. Возможность организовать работу в командах, что развивает коммуникативные навыки учащихся. [4]

Нейросеть «ChatGPT» - это чат-бот, основанный на модели GPT-3.5. Его разработала компания OpenAI (её в 2015 году основал Илон Маск) в сотрудничестве с Microsoft, которая уже встроила нейросеть в свой браузер Bing. С 30 ноября 2022 года пользователям был открыт свободный доступ к ChatGPT для «сбора обратной связи». Хотя программа обучалась в основном на англоязычных текстах, она способна вести диалог и обучать на многих других языках, включая русский. Система способна отвечать на вопросы, генерировать тексты на разных языках, включая русский, относящиеся к различным предметным областям. Важной особенностью является возможность генерации по запросу программ на различных языках программирования.

ChatGPT - большая языковая модель, для тренировки которой использовались методы обучения с учителем и обучения с подкреплением.

Следовательно, на основе теоретического исследования можно заключить, что обоснована продуктивность использования цифровых инструментов (искусственный интеллект, нейросети) в обучении иностранного языка [5].

ОБСУЖДЕНИЕ

Статья включает теоретическую и практическую части. Теоретическая часть направлена на анализ влияния цифровых технологий на развитие творческих способностей обучающихся различных уровней владения иностранным языком. В рамках данной статьи рассмотрены современные средства изучения иностранного языка, такие, как: нейросеть «Twee» и «ChatGPT».

Рассмотрим краткие характеристики перечисленных платформ:

Twee - это онлайн-платформа, использующая искусственный интеллект для создания интерактивных заданий по иностранному языку. Она позволяет преподавателям генерировать вопросы, подбирать ресурсы, создавать упражнения и адаптировать задания под индивидуальные потребности студентов.

Искусственный интеллект стремительно проникает в повседневную жизнь. Он способен выполнять целый набор сложных задач в разных сферах науки и бизнеса, становится частью электронной коммерции, маркетинга, играет все более значимую роль в образовании.

Нейросети и искусственный интеллект - одна из самых мощных и перспективных технологий, которая может быть использована для обучения иностранным языкам. Уже на данный момент существует достаточно большое разнообразие нейросетей, которые могут анализировать тексты, отвечать на вопросы, поддерживать диалог, синтезировать речь, генерировать картинки по описанию, создавать упражнения и многое другое.

С помощью Twee можно: генерировать вопросы, создавать контент, искать ресурсы, разрабатывать упражнения. К основным преимуществам Twee можно отнести: интерактивность, повышающую мотивацию обучающихся; индивидуализацию, позволяющую адаптировать задания под уровень студента; мгновенную обратную связь, способствующую быстрому выявлению ошибок; мультимедийность - возможность использовать изображения, видео и аудио; развитие коммуникативных навыков через групповую работу. Нейросеть «ChatGPT» - это чат-бот, основанный на новой версии нейросетевой модели GPT-3.5. Его разработала компания OpenAI (её в 2015 году основал Илон Маск) в сотрудничестве с Microsoft, которая уже встроила нейросеть в свой браузер Bing. ChatGPT - языковая модель, разработанная компанией OpenAI, представляет собой многофункциональный инструмент, способный генерировать тексты, отвечать на вопросы, анализировать информацию и использоваться в образовательных целях, включая обучение иностранным языкам. Важной особенностью является возможность генерации по запросу программ на различных языках программирования.

ChatGPT - большая языковая модель, для тренировки которой использовались методы обучения с учителем и обучения с подкреплением.

Следовательно, на основе теоретического исследования, можно заключить, что не подлежит сомнению продуктивность использования цифровых инструментов (искусственный интеллект, нейросеть) в обучении иностранного языка. [6].

Рассматривая теоретический материал, было доказано, что цифровые технологии влияют на развитие творческих способностей обучающихся всех уровней владения иностранным языком.

Практическая часть исследования:

Практическая часть статьи включает разработку и апробацию заданий с использованием цифровых технологий, в частности нейросетей Twee и ChatGPT. Приведем некоторые примеры заданий описанных нейросетей.

Для формирования навыков чтения нейросеть Twee и ChatGPT предлагает обучающимся следующие варианты заданий.

1. Создание текста на заранее обозначенную тему. До генерации текста необходимо указать тему до 100 слов, выбрать жанр и указать уровень владения иностранным языком. Для пользователя доступны семь жанров: обычный текст (text), вымышленная история (fictional story), неформальное письмо (informal letter), официальное письмо (formal letter),

обзор (review), описательная статья (descriptive article) и аргументированная статья (argumentative article). Уровень владения иностранным языком определяется по общеевропейской шкале CEFR (Simple A1-A2, Intermediate B1-B2, Advanced C1-C2). Также можно добавлять активный вокабуляр до двадцати слов.

2. Создание вопросов к тексту (открытые вопросы, вопросы с множественным выбором, верные/неверные утверждения).

3. Создание диалога по указанной теме или связанным с текстом (с использованием активного вокабуляра до двадцати слов).

4. Создание трех заголовков для текста. Нейросети создают три заголовка для текста, два из них неправильные и только один правильный.

5. Чтение отрывков (шорт-текстов). Нейросеть генерирует небольшие тексты по запросу: например, прайс-лист, объявления, знаки, приглашения, инструкции и заголовки.

Для формирования навыков чтения:

1. Генерация текстов на заданную тему с учётом жанра и уровня CEFR.

2. Построение вопросов к текстам (открытые, множественный выбор, true/false).

3. Создание диалогов на основе текста.

4. Формирование заголовков (1 правильный из 3).

5. Генерация кратких функциональных текстов (объявления, инструкции и др.). Для формирования навыков говорения нейросеть предлагает следующие варианты заданий:

1. Создание диалога на определенную тему. Нейросеть генерирует диалог на основе любого текста либо просто указанной темы. Далее этот диалог рекомендуется дать на изучение обучающимся для чтения вслух и обсуждения.

2. Создание коммуникативных упражнений для использования на вводном этапе обучения. Например, нейросеть генерирует три идеи, которые можно использовать для обсуждения перед чтением текста.

3. Создание вопросов для обсуждения по определенной теме. Данные вопросы можно использовать как в качестве разминки перед изучением темы, так и на любом другом этапе занятия по английскому языку.

4. Поиск интересных фактов по определенной теме. Нейросеть предлагает изучить десять фактов на заданную тему и на их основе сгенерировать различные виды упражнений:

5. Коммуникативное задание на выявление преимуществ и недостатков по заданной теме, которое можно использовать при организации дискуссии.

6. Поиск цитат известных людей по заданной теме.

7. Коммуникативное задание «четыре мнения».

8. Составление уникальных предложений из активного вокабуляра.

Анализируя функциональные возможности нейросетей, можно заключить, что они в большей степени ориентированы на развитие лексических и коммуникативных навыков, нежели грамматических. Возможности формирования фонетических навыков ограничены из-за отсутствия функций аудиосопровождения. Основные виды лексико-грамматических упражнений представлены в таблице 1. [7].

Таблица 1 - Лексико-грамматические упражнения, генерируемые нейросетью Twee
Lexical and grammatical exercises generated by the Twee neural network

№ п/п	Тип упражнения	Описание
1	Лексическое упражнение. Заполнение пропусков в тексте (Fill in the gap)	Нейросеть предлагает выбрать слова в тексте, которые будут использоваться в упражнении. Далее она заменяет все выделенные слова в тексте пропусками и предоставляет список этих слов, а также правильные ответы

Продолжение таблицы 1

2	Лексическое упражнение. Соотнесение слова с его лексическим значением (Word-definition matching)	Нейросеть автоматически генерирует значения слов, если они были выделены в тексте либо указаны в поиске как активный вокабуляр. Далее обучающемуся предлагается соотнести слова в левом столбике с их лексическими значениями в правом столбике. Также нейросеть хорошо обрабатывает синонимы и многозначные слова
3	Лексическое упражнение. Создание предложений с использованием активного вокабуляра (Create sentences with your vocabulary)	Создается список из предложений, в которых используется заранее указанный активный вокабуляр. Нейросеть Twee предлагает снижать или повышать уровень сложности используемой лексики в процессе генерации предложений. Также предлагается использовать этот вид упражнения с заполнением пропусков в тексте. Например, можно ввести формы глаголов или маркеры временных глаголов для того, чтобы создать грамматическое упражнение
4	Лексическое упражнение. Словообразование (Word formation)	Нейросеть предлагает указать слова в тексте либо в активном вокабуляре, которые будут использоваться в данном упражнении. Нейросеть Twee определяет словообразовательные модели и на их основе создает разные упражнения, например, на заполнение пропусков с указанием в скобках начальной формы слова
5	Лексическое упражнение. Создание коммуникативной ситуации с активным вокабуляром (Create communicative situation with your vocabulary)	Нейросеть создает небольшие двухстрочные диалоги с использованием указанной лексики. Данные диалоги рекомендуется использовать для изучения новых слов и фраз в контексте. Нейросеть демонстрирует, в каких коммуникативных ситуациях лучше использовать ту или иную лексику, определяет ее тональность
6	Лексическое упражнение. Извлечение словосочетаний из текста (Extract collocations)	Нейросеть позволяет извлекать из текста словосочетания на основе указанного активного вокабуляра и использовать их для создания коммуникативных ситуаций. Данный тип упражнения нацелен на расширение словарного запаса обучающихся
7	Лексическое упражнение. Сопоставление слов и переводов (Word-translation matching)	Предлагается ввести активный вокабуляр, который нейросеть переводит на любой из семи выбранных языков. Далее автоматически генерируется упражнение на сопоставление. В описании к упражнению рекомендуется использовать его в двуязычных группах обучающихся, например, в связке языков «английский - французский»
8	Грамматическое упражнение. Составление предложений и словосочетаний из половинок (Create an exercise with	Нейросеть разбивает предложения или словосочетания из текста на половинки, перемешивает их и генерирует упражнение на сопоставление. Обучающимся необходимо восстановить предложения, соблюдая грамматические правила

Продолжение таблицы 1

9	Грамматическое упражнение. Перепутанные слова в предложении (Scramble)	Нейросеть переставляет слова местами в рамках одного предложения и предлагает обучающимся восстановить порядок слов. Данный тип упражнения помогает обучающимся запоминать правильный порядок слов при организации вопросительных предложений и в определенных грамматических конструкциях
10	Грамматическое упражнение. Раскрытие скобок (Fill in the gap - tense forms)	Нейросеть предлагает сгенерировать упражнение на изучение форм глаголов в соответствии с указанными временами

Следует отметить, что сгенерированные нейросетью упражнения требуют обязательной ручной проверки со стороны преподавателя. Так, нейросеть может использовать машинный перевод, который не всегда отличается точностью и надёжностью. Кроме того, в ряде заданий отсутствует возможность выбора всех уровней языковой сложности, что приводит к дисбалансу в подборе лексики, что приводит к дисбалансу используемой лексики. Например, при генерации текста на уровне Intermediate (B1–B2), в большинстве случаев отсутствует возможность адаптировать его до уровня Advanced (C1–C2), что ограничивает вариативность материалов. В процессе наблюдения установлено, что лексико-грамматическое наполнение заданий, предлагаемых нейросетью для различных уровней, не всегда соответствует заявленным характеристикам. В частности, различия между текстами уровня Intermediate и Advanced оказываются незначительными. Причем различия в текстах Intermediate и Advanced весьма незначительны. Таким образом, говоря о потенциале нейросети в создании заданий для обучения английскому языку, следует отметить, что её применение не является универсальным решением для методики преподавания. Тем не менее, нейросеть можно рассматривать как важный и качественный шаг в направлении интеграции технологий искусственного интеллекта в образовательный процесс для использования на занятиях по английскому языку, следует отметить, что использование нейросетей не является панацеей для методики обучения иностранным языкам. Поэтому нейросеть следует рассматривать как первый качественный шаг к интеграции современных технологий искусственного интеллекта в обучение английскому языку. [8].

Для подтверждения эффективности указанных цифровых инструментов был проведён педагогический эксперимент, результаты которого позволили оценить их влияние на развитие творческих способностей студентов в процессе изучения английского языка, который позволил нам сформулировать выводы об эффективности применения вышеприведенных цифровых технологий на уроках иностранного языка. Для того, чтобы оценить эффективность использования упражнений, необходимо проверить их на практике с целью подтверждения гипотезы об эффективности применения цифровых технологий на занятиях по английскому языку для развития творческих способностей в качестве одного из средств формирования, содержания в них реалий современного англоязычного общества.

База исследования: Высший колледж им. М. Канапьянова. Выборка: 28 студентов данного колледжа. После серии занятий, проведённых с применением разработанных упражнений, был выполнен контрольный срез с использованием тех же методик, что и на констатирующем этапе эксперимента. В качестве критериев анализа выступали следующие показатели творческого потенциала студентов:

1. Языковая гибкость;
2. Способность к созданию художественных текстов;
3. Креативность речевого самовыражения;
4. Ассоциативное восприятие.

Так, были получены следующие результаты, представленные на рисунке 1.

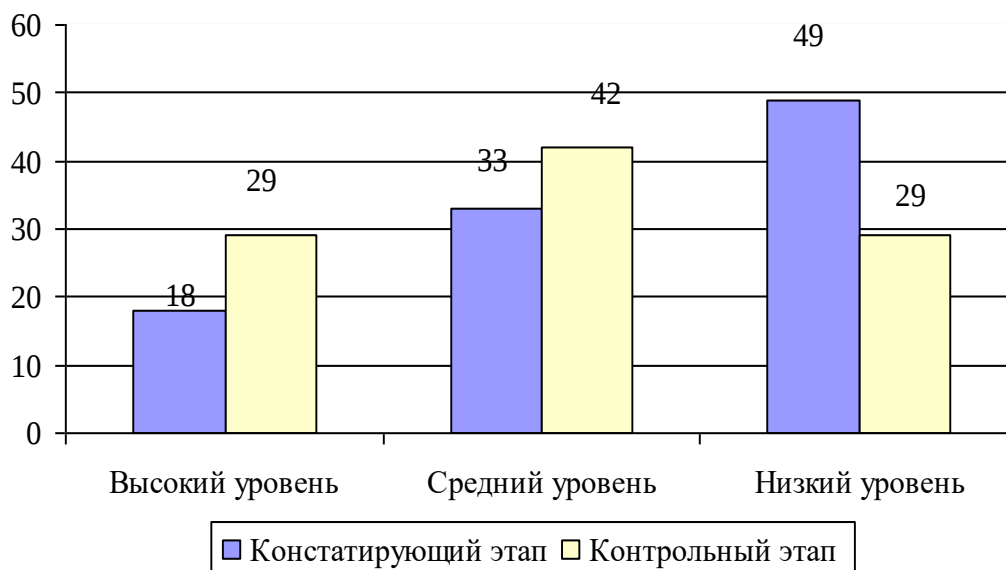


Рисунок 1 - Результаты уровня показателя «Языковая гибкость» обучающихся с применением нейросети после применения цифровых технологий на уроке иностранного языка, в %

Анализ результатов студентов выявил следующие результаты: высокие показатели творческих способностей имели 5 человек (29 %), тогда как перед использованием нейросетей на констатирующем этапе их было всего 18 % (наблюдается увеличение обучающихся с высоким уровнем), средний уровень увеличился также на 9 % студентов (42 %). И (29 %) студентов имеют низкий уровень творческих способностей, который на контрольном этапе по сравнению с констатирующим сократился на 20 %, что является положительной тенденцией привлечения ИТ-технологий в урок иностранного языка.

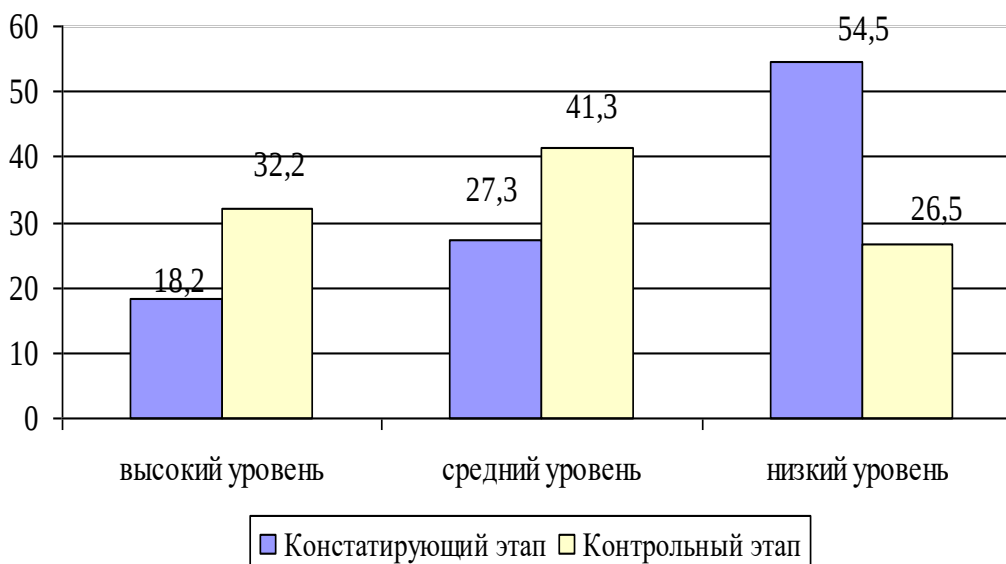


Рисунок 2 - Результаты уровня показателя «Способность создавать художественные тексты» обучающихся с применением нейросети после применения цифровых технологий на уроке иностранного языка, в %

Рассматривая результаты уровня показателя «Способность создавать художественные тексты» обучающихся с применением нейросети после применения цифровых технологий на

уроке иностранного языка, также были выявлены положительные стороны использования нейросети на уроке иностранного языка. Так, увеличилось количество обучающихся с высоким уровнем на 14 %, со средним уровнем на 14 %; и сократилось количество обучающихся с низким уровнем на 28 %.

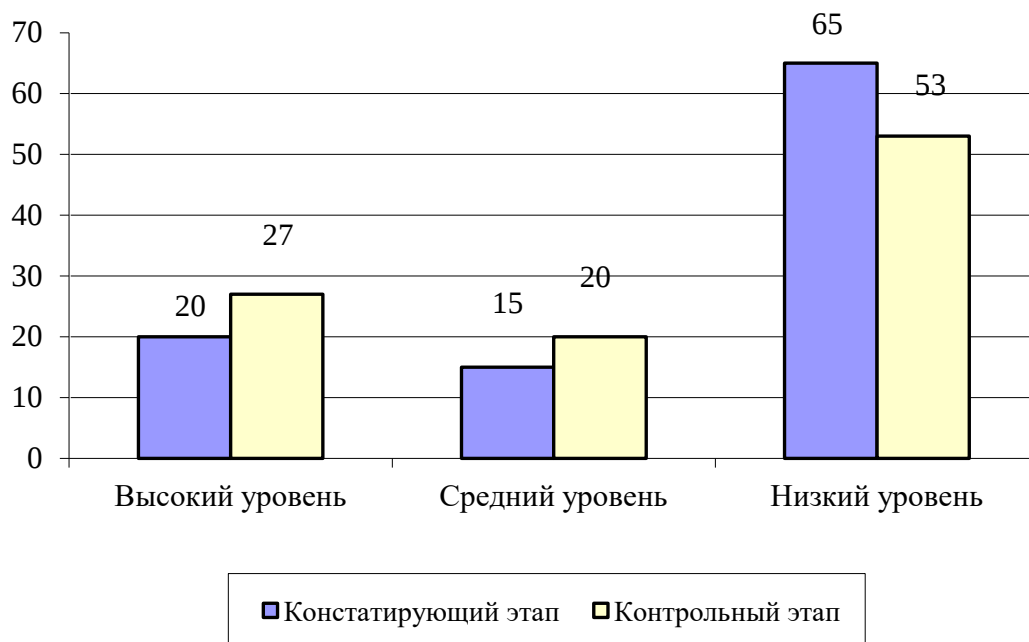


Рисунок 3 - Результаты уровня показателя «Креативность речи» обучающихся с применением нейросети после применения цифровых технологий на уроке иностранного языка, в %

Результаты уровня показателя «Креативность речи» обучающихся с применением нейросети после применения цифровых технологий на уроке иностранного языка видно, что увеличилось количество обучающихся с высоким уровнем на 7 %, со средним уровнем на 5 %; и сократилось количество обучающихся с низким уровнем на 12 %.

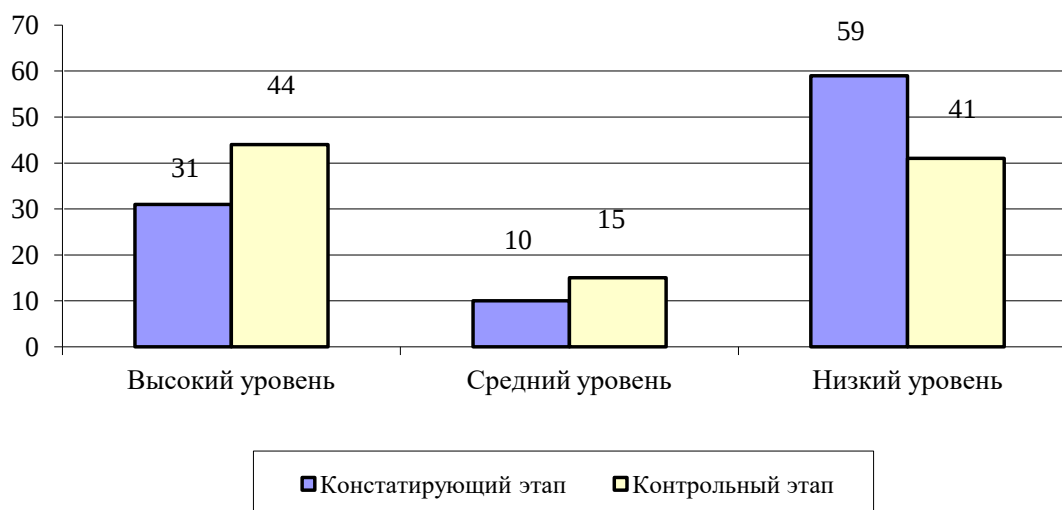


Рисунок 4 - Результаты уровня показателя «Ассоциативное восприятие» обучающихся с применением нейросети после применения цифровых технологий на уроке иностранного языка, в %

Анализ результатов по показателю «ассоциативное восприятие» после внедрения нейросетей на занятиях по иностранному языку показал положительную динамику, что так, количество студентов с высоким уровнем увеличилось на 13 %, со средним - на 5 %, а число обучающихся с низким уровнем снизилось на 18 %. Полученные данные позволяют сделать

следующие обобщения. После формирующего эксперимента уровень творческих способностей у студентов экспериментальной группы стал выше. Результаты подтверждают, что применение цифровых методов обучения (нейросетей, ИИ) для поддержки познавательной инициативы студентов способствует развитию их творческих способностей. Наиболее благоприятными условиями для развития творческих способностей являются занятия, на которых педагог демонстрирует различные способы обработки учебного материала с применением цифровых технологий и мотивирует студентов к поиску новых решений в процессе групповой учебной деятельности.

Проведённый анализ цифровых инструментов и контента показывает, что цифровизация образования изменила не только содержание обучения, но и формы подачи информации - от презентаций и видео до интерактивных форумов и сетевых ресурсов. [9].

Таким образом, применение IT-технологий (нейросетей и искусственного интеллекта) на уроках иностранного языка способствует формированию устойчивой мотивации к изучению предмета, развитию устной речи и расширению словарного запаса студентов. Кроме того, эти инструменты развивают умения аргументации, знания об игровых механиках и коммуникативные навыки, необходимые для успешной групповой работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе рассмотрена проблема внедрения цифровых технологий в процесс обучения студентов колледжа английскому языку.

Как показали приведенные нами примеры использования IT-технологий на уроках иностранного языка, с помощью современных информационных технологий можно эффективно организовать обучение. Таким образом, использование цифровых технологий и инструментов искусственного интеллекта (ИИ) способствует не только развитию языковых навыков, но и формированию ключевых метапредметных умений - креативного мышления, оригинального языкового самовыражения, способности к конструктивному преобразованию языковых структур. Всё это подтверждает необходимость системного подхода к развитию творческих способностей в контексте преподавания иностранного языка.

Использование технологий искусственного интеллекта в обучении иностранному языку подталкивает к пересмотру традиционных методик преподавания [10].

Рассматривая нейросети Twee и ChatGPT в качестве инструмента обучения английскому языку, необходимо выделить ее преимущества и недостатки. Преимущества использования нейросетей Twee и ChatGPT:

1. Экономия времени преподавателя - автоматизированное создание коммуникативных заданий.
2. Индивидуализация обучения - адаптация контента под уровень, интересы и цели студента.
3. Повышение мотивации - за счёт интерактивности и элементов геймификации.
4. Автоматизация учебных задач - например, оценивание и подбор упражнений.

Недостатки:

1. Ограниченное понимание контекста - возможны смысловые искажения, генерация неточных фактов.
2. Отсутствие полноценной обратной связи - нейросети не заменяют живое взаимодействие с преподавателем.
3. Риски конфиденциальности - вопросы безопасности персональных данных при использовании ИИ в образовании.

В целом можно утверждать, что при грамотной интеграции и учёте их ограничений, нейросети Twee и ChatGPT обладают значительным потенциалом в обучении иностранным языкам. Однако полная замена педагога ими невозможна - они могут служить лишь вспомогательным инструментом. В связи с этим возрастает потребность в подготовке и переподготовке преподавателей, владеющих современными цифровыми компетенциями.

Полученные результаты и выводы могут быть использованы в дальнейших исследованиях по методике обучения иностранным языкам с помощью технологий искусственного интеллекта. [11].

Данные рекомендации могут быть ориентированы не только на преподавателей, но и на образовательные учреждения в целом.

Таким образом, использование цифровых технологий на уроках иностранного языка способствует активизации языковой и мыслительной деятельности обучающихся, развитию их коммуникативных и креативных компетенций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1 Чикункова, А.Е. Аутентичные видеоматериалы как средство развития социокультурной компетенции студентов экономических специальностей в процессе обучения английскому языку [Текст]: Дис. ... канд. пед. наук. - Екатеринбург, 2017. – 183 с.
- 2 Жоглина, Г.Г. Развитие творческих способностей на основе использования аутентичных видеодокументов [Текст]: диссертация ...кандидата пед. наук. – Пятигорск: спектр, 2022. – 121 с.
- 3 Антропова, Н. А. Межкультурная компетенция как неотъемлемая составная часть профессиональной подготовки [Текст] // Международный журнал экспериментального образования. - 2021. - № 4. - С. 12-13.
- 4 Лытаева, М. А. Межкультурная компетенция будущего специалиста и содержание обучения иностранным языкам [Текст] // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2022. – № 4 (11). – С. 109–115
- 5 Кузьменкова, Ю. Б., Семенова А.О. О цифровом подходе к развитию творческих способностей при обучении английскому языку [Текст] // Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. - 2023. - №2. - С. 3242.
- 6 Шульгина, Е.М. Аутентичность как одно из методических условий формирования иноязычной коммуникативной компетенции студентов посредством технологии веб-квест [Текст] // Язык и культура. - 2017. - № 2. - С. 59-63
- 7 Maslow, A. The Farther Reaches of Human Nature [Текст]. - N.Y.: Viking, 1971. - 407 р.
- 8 Краснаярова, О.В. Медийный текст: его особенности и виды. Влияние цифровых технологий на творчество обучающихся [Текст] // Известия ИГЭА. - 2016. - № 3 (89). – С. 101-108
- 9 Абилядина, С. К. Цифровые технологии как средство обучения иностранному языку [Текст] // Modern Science. - 2020. - № 11-3. - С. 252-254.
- 10 Садыков, Т. С., Абылкасымова, А. Е. Обучение иностранному языку в условиях электронной школы: анализ проблем и перспектив [Текст] // Иностранные языки в школе. - 2021. - №2. - С. 4-13
- 11 Сорокина, А. И. Современные информационные образовательные технологии в русле неизбежности «цифровизации» общества [Текст] // Вестник МГИРО. - 2024. - № 2 (34). - С. 80-82.

Қазіргі цифрлық технологияларды пайдалану арқылы студенттердің шығармашылық қабілеттерін дамыту

Ж. Б. Рақымғұлов¹, Г. С. Сабантаева²

¹ Қанапиянов атындағы Жоғары колледж, Павлодар қ., 140000, Қазақстан Республикасы
Email: zhanybek2003@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7058-4535>

² Астана халықаралық университеті, Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы

Email: difstuf25@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6957-4434>

Осы ғылыми жұмыста шетел тілін оқыту үдерісінде цифрлық технологияларды қолдану мәселесінің өзектілігі негізделді. Цифрлық технологияларды оқытуда өздігінен қолдану тиімді нәтижелерге әкелмейді. Жоғары нәтижеге қол жеткізу үшін бұл технологиялар мен мультимедиялық құралдарды кешенді түрде қолдану, олардың әлеуетін арнайы әзірленген әдістемелер аясында іске асыру маңызды. Мақалада шығармашылық қабілеттерді дамыту – педагогтың басты кәсіби міндеттерінің бірі екендігі дәлелденеді. Шығармашылық – бұл әрдайым жаңаға, прогреске, жетілуге, сондай-ақ көркемдікке ұмтылыс болып табылады. Шығармашылық қабілеттер мәселесіне көптеген отандық және шетелдік ғалымдар мен практиктер назар аударған. Мақаланың мақсаты – қазіргі заманғы цифрлық технологияларды қолдану арқылы колледж білім алушыларының шетел тілі сабақтарында шығармашылық қабілеттерін дамытудың теориялық және практикалық аспектілерін зерттеу, сондай-ақ аталған қабілеттерді дамытуға арналған әдістемелік тәсілді ұсыну. Зерттеудің практикалық маңыздылығы – колледж студенттерінің шығармашылық қабілеттерін цифрлық технологияларды қолдана отырып дамытуға бағытталған педагогикалық эксперимент нәтижелерінің ұсынылуында. Осыған орай, зерттеу мәселесі келесі түрде тұжырымдалады: шетел тілі сабақтарында колледж білім алушыларының шығармашылық қабілеттерін дамытуға ықпал ететін заманауи педагогикалық жағдайлар мен құралдар қандай?

Түйінді сөздер: шығармашылық қабілеттер, креативтілік, педагогикалық эксперимент, бейнежоба, өзіндік өзектендіру, жасанды интеллект, нейрожелі.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

- 1 Чикунова, А.Е. Аутентичные видеоматериалы как средство развития социокультурной компетенции студентов экономических специальностей в процессе обучения английскому языку [Текст]: Дис. ... канд. пед. наук. - Екатеринбург, 2017. – 183 с.
- 2 Жоглина, Г.Г. Развитие творческих способностей на основе использования аутентичных видеодокументов [Текст]: диссертация ...кандидата пед. наук. – Пятигорск: спектр, 2022. – 121 с.
- 3 Антропова, Н. А. Межкультурная компетенция как неотъемлемая составная часть профессиональной подготовки [Текст] // Международный журнал экспериментального образования. - 2021. - № 4. - С. 12-13.
- 4 Лытаева, М. А. Межкультурная компетенция будущего специалиста и содержание обучения иностранным языкам [Текст] // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2022. – № 4 (11). – С. 109–115
- 5 Кузьменкова, Ю. Б., Семенова А.О. О цифровом подходе к развитию творческих способностей при обучении английскому языку [Текст] // Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. - 2023. - №2. - С. 3242.
- 6 Шульгина, Е.М. Аутентичность как одно из методических условий формирования иноязычной коммуникативной компетенции студентов посредством технологии веб-квест [Текст] // Язык и культура. - 2017. - № 2. - С. 59-63
- 7 Maslow, A. The Farther Reaches of Human Nature [Текст]. - N.Y.: Viking, 1971. - 407 р.
- 8 Краснаярова, О.В. Медийный текст: его особенности и виды. Влияние цифровых технологий на творчество обучающихся [Текст] // Извещения ИГЭА. - 2016. - № 3 (89). – С. 101-108
- 9 Абильдина, С. К. Цифровые технологии как средство обучения иностранному

языку [Текст] // Modern Science. - 2020. - № 11-3. - С. 252-254.

10 Садыков, Т. С., Абылкасымова, А. Е. Обучение иностранному языку в условиях электронной школы: анализ проблем и перспектив [Текст] // Иностранные языки в школе. - 2021. - №2. - С. 4-13

11 Сорокина, А. И. Современные информационные образовательные технологии в русле неизбежности «цифровизации» общества [Текст] // Вестник МГИРО. - 2024. - № 2 (34). - С. 80-82.

Development of students' creative abilities with the help of modern digital technologies

Zh. B. Rakimgulov¹, G. S. Sabantayeva²

¹ Kanapyanov Higher College, Pavlodar, 140000, Republic of Kazakhstan

Email: zhanybek2003@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7058-4535>

² Astana International University, Astana, 010000, Republic of Kazakhstan

Email: difstuf25@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6957-4434>

This study substantiates the relevance of the topic: the use of digital technologies in foreign language instruction, by itself, is not a sufficiently effective tool. To achieve high learning outcomes, it is essential to integrate digital and multimedia tools in a comprehensive manner, unlocking their full potential through specially developed teaching methodologies. The article demonstrates that the development of students' creative abilities is one of the key objectives of the modern educator. Creativity is inherently associated with the pursuit of innovation, progress, improvement, and aesthetic expression. The problem of developing creative abilities has attracted the attention of many researchers and practitioners. The aim of this article is to explore the theoretical and practical aspects of developing creative abilities among college students in foreign language classes through the application of modern digital technologies, as well as to propose an effective method for fostering these abilities. The practical significance of the study lies in the implementation of a pedagogical experiment focused on enhancing the creative potential of college students using contemporary digital tools. Accordingly, the research problem is formulated as follows: What are the modern pedagogical conditions and tools that ensure the development of college students' creative abilities in the context of foreign language learning?

Keywords: creative abilities, creativity, pedagogical experiment, video project, self-actualization, artificial intelligence, neural network.

REFERENCES:

1. Chikunova, A.E. (2017), *Autentichnye videomaterialy kak sredstvo razvitiya sotsiokulturnoy kompetentsii studentov ekonomicheskikh spetsialnostey v protsesse obucheniya angliyskomu yazyku* [Authentic video materials as a means of developing students' sociocultural competence in the process of learning English], Ph.D. Thesis in Pedagogical Sciences, Yekaterinburg, Russia, 183 p.
2. Zhoglina, G.G. (2022), *Razvitie tvorcheskikh sposobnostey na osnove ispolzovaniya autentichnykh videodokumentov* [Development of creative abilities based on the use of authentic video documents], Ph.D. Thesis in Pedagogical Sciences, Pyatigorsk: Spektr, Russia, 121 p.
3. Antropova, N.A. (2021), "Mezhkulturnaya kompetentsiya kak neotemlemaya sostavnaya chast professionalnoy podgotovki" [Intercultural competence as an integral part of professional training], *Mezhdunarodnyy zhurnal eksperimentalnogo obrazovaniya* [International Journal of Experimental Education], no. 4, pp. 12–13.

4. Lytayeva, M.A. (2022), “Mezhkulturnaya kompetentsiya budushchego spetsialista i sodержanie obucheniya inostrannym yazykam” [Intercultural competence of a future specialist and the content of foreign language teaching], *Filologicheskiye nauki. Voprosy teorii i praktiki* [Philological Sciences. Questions of Theory and Practice], no. 4(11), pp. 109–115.
5. Kuzmenkova, Y.B. and Semenova, A.O. (2023), “O tsifrovom podkhode k razvitiyu tvorcheskikh sposobnostey pri obuchenii angliyskomu yazyku” [On the digital approach to developing creative abilities in English language teaching], *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 19. Lingvistika i mezhkulturnaya kommunikatsiya* [Moscow University Bulletin. Series 19. Linguistics and Intercultural Communication], no. 2, pp. 32–42.
6. Shulgina, E.M. (2017), “Autentichnost kak odno iz metodicheskikh usloviy formirovaniya inoyazychnoy kommunikativnoy kompetentsii studentov posredstvom tekhnologii veb-kvest” [Authenticity as a methodological condition for forming students’ foreign language communicative competence using web-quest technology], *Yazyk i kultura* [Language and Culture], no. 2, pp. 59–63.
7. Maslow, A. (1971), *The Farther Reaches of Human Nature*, Viking, New York, NY.
8. Krasnoyarova, O.V. (2016), “Mediynnyy tekst: ego osobennosti i vidy. Vliyaniye tsifrovyykh tekhnologiy na tvorchestvo obuchayushchikhsya” [Media text: its features and types. Influence of digital technologies on learners' creativity], *Izvestiya IGÉA*, no. 3(89), pp. 101–108.
9. Abildina, S.K. (2020), “Tsifrovyye tekhnologii kak sredstvo obucheniya inostrannomu yazyku” [Digital technologies as a means of foreign language teaching], *Modern Science*, no. 11-3, pp. 252–254.
10. Sadykov, T.S. and Abylkasymova, A.E. (2021), “Obuchenie inostrannomu yazyku v usloviyakh elektronnoy shkoly: analiz problem i perspektiv” [Foreign language teaching in an electronic school: problems and perspectives], *Inostrannyye yazyki v shkole* [Foreign Languages at School], no. 2, pp. 4–13.
11. Sorokina, A.I. (2024), “Sovremennyye informatsionnyye obrazovatel'nyye tekhnologii v rusle neizbezhnosti ‘tsifrovizatsii’ obshchestva” [Modern educational information technologies in the context of inevitable digitalization of society], *Vestnik MGIRO* [MGIRO Bulletin], no. 2(34), pp. 80–82.

IRSTI: 14.25.07

DOI: <https://doi.org/10.59102/pedagogical/2025/iss2pp16-26>

A. B. Nurzhanova

MA in Psychology and Education, Eurasian National University named after L.N.Gumilyev, Astana, 010000, Kazakhstan, <https://orcid.org/0009-0000-3501-307X>, email: teacher.aigerim@gmail.com.

CREATING A COMPREHENSIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT FOR ACQUIRING LANGUAGES.

Abstract. Educational space refers to the physical, virtual, social, and intellectual aspects that enhance learning and knowledge transfer. This study investigates the importance of comprehensive educational settings in language acquisition, emphasizing learner-centered design, cultural immersion, and technological integration. A literature review highlights the imperative for inclusive, adaptable learning settings that foster collaboration, critical thinking, and practical applications. Research has demonstrated that a comprehensive educational approach that integrates social, cognitive, and technological elements enhances language acquisition and promotes global citizenship. This study promotes the adoption of flexible student-centered teaching methods to create dynamic and effective learning environments that link theoretical knowledge with practical applications.

Keywords: *holistic approach, language acquisition, student-centred learning, comprehensive educational environment, cultural immersion, experiential learning, critical thinking.*

INTRODUCTION

The phrase educational space denotes physical, virtual, or conceptual locations intended to enhance learning, instruction, and knowledge dissemination. The design of these environments promotes scholarly pursuits, engagement, and growth by integrating components, such as infrastructure, resources, culture, and technology. An excellent educational environment is inclusive, flexible, and adaptable. It addresses the varied requirements of learners and educators, while promoting innovation, creativity, and lifelong learning. Furthermore, a well-designed educational space fosters collaboration, critical thinking, and problem-solving skills among participants. It also encourages a sense of community and belonging, thus creating a supportive atmosphere for personal and academic development.

Within the comprehensive approach to language acquisition, it is crucial to recognize and incorporate cultural, social, and experiential factors in the teaching environment. This method seeks to establish an atmosphere that immerses learners in the target language and culture, promoting profound comprehension and appreciation of linguistic subtleties, cultural traditions, and personal development.

Integrating real-life, virtual, social, and mental aspects into the learning environment fosters an engaging, learner-centred, and culturally rich setting for language acquisition. This strategy encourages language skills, cross-cultural awareness, and student participation by using flexible classroom layout, group work, technology, and cultural immersion. This closes the gap between learning a language and its use in everyday life.

Holistic learning in language acquisition surpasses conventional approaches by acknowledging that optimal learning occurs when students actively engage and their individual needs and strengths are considered [5, p.10]. Emphasizing experiential learning, critical thinking, creativity, and self-reflection cultivates well-rounded individuals who are prepared to navigate an interconnected global environment [5, p.11], [6, p.54], [11]. A holistic framework opposes the fragmentation of subjects into isolated modules, promoting the synergistic integration of knowledge across academic domains, highlighting the intrinsic interconnectedness of diverse concepts and skills, and transcending the limitations of traditional compartmentalized educational systems. This approach fosters a deeper understanding of complex issues and encourages students to think beyond disciplinary boundaries, ultimately preparing them to tackle real-world challenges from a multi-dimensional perspective. By emphasising the interconnectedness of knowledge and skills, holistic education cultivates adaptable and innovative thinkers who are capable of navigating the complexities of an ever-evolving global landscape.

Acquiring a language requires an environment conducive to learning. Educational spaces can be categorized into physical [4, p.128], virtual [1], social [8, p.5] and intellectual [7, p.33] dimensions. The synergy between interconnected environments enhances each other's ability to create a comprehensive educational experience.

The transition from teacher-centric to student-centred methodologies underscores the importance of learning environments that facilitate collaborative, interactive, and autonomous learning [14, p.347]. Effective learning environments should be flexible, adaptive, visually appealing, technologically advanced, and conducive to a variety of teaching methods and learning activities.

The social educational environment includes the social and emotional dimensions of education, emphasizing the interactions among students, instructors, and society as a whole. The focus is on cultivating a sense of belonging, endorsing inclusive norms, and enabling encounters that enhance language acquisition. Furthermore, the social-educational environment plays a crucial role in promoting collaboration, communication, and critical thinking skills among learners. They

also contribute to creating a supportive and motivating atmosphere that fosters academic success and personal growth.

Conceptual educational spaces play a crucial role in defining educational experience by encompassing foundational concepts, attitudes, and beliefs. Dewey [7, pp.6-7] presents the notions of continuity (the influence of past experiences on future learning) and interaction (the dynamic relationship between learners and their environment). These concepts underscore the need for educational systems to be adaptable and attuned to the needs of individual learners. The conceptual framework must consider the broader social, cultural, and political contexts that influence language instruction and acquisition as these factors significantly affect students' educational experiences and outcomes [3], [12].

Elements of comprehensive educational environments for language acquisition

Language acquisition is a complex process that involves cognitive, emotional, and sociocultural elements, necessitating an educational environment that considers these factors. Barbiero et al. [3] and Martínez-Ramos et al. [12] emphasise the importance of creating a supportive and inclusive educational environment that caters to the diverse needs of individual learners, taking into account the broader social, cultural, and political contexts that influence language instruction and acquisition. Martinez Ramos et al. [12] assert that establishing a comprehensive environment with the following elements will enhance student learning:

Learner-centred design: The educational environment must be tailored to accommodate the diverse demands, learning styles, and preferences of language learners. This may include adaptive seating configurations, availability of diverse materials, and options for customisation and autonomous learning.

Collaborative learning: The educational environment must promote a culture of cooperation that enables learners to participate in group activities, discussions, and peer-to-peer learning. This fosters social engagement and linguistic exchange, as learners encounter diverse perspectives, cultural norms, and communication styles, thus enhancing intercultural competence.

Immersive Cultural Experience: The educational environment must enable learners to deeply engage with the target language and culture by using authentic resources, cultural artifacts, and interactive experiences. This can enhance their comprehension of the cultural context and subtleties of the language.

Classroom design: The physical attributes of the classroom, including illumination, acoustics, spatial configuration, and furniture placement, can profoundly influence learning experience. A thoughtful design can establish an atmosphere that facilitates language acquisition, accommodates individual and collective endeavours, and promotes a sense of well-being and community.

Integrated technology: Integrating various technologies, including digital resources, language learning software, and online collaboration platforms, can improve learning experience, grant access to authentic materials, and enable language practice and feedback.

Resources: The accessibility of various resources, such as textbooks, multimedia materials, dictionaries, and reference works, can facilitate the language acquisition process and accommodate learners' diverse requirements and preferences.

Instruction and instructor: The educator's role is essential for establishing a comprehensive learning environment. Educators must be equipped with diverse pedagogical techniques, promote student involvement, and deliver language-specific feedback and assistance while acting as cultural ambassadors and facilitators of linguistic exchanges. The curriculum and course structure must be created to connect language acquisition with overarching educational objectives, including critical thinking, problem solving, and intercultural communication.

Skills development: The educational environment must offer learners opportunities to cultivate a diverse array of language competencies, including reading, writing, listening, speaking, and cultural awareness, in a balanced and thorough manner.

Community learning: Cultivating a feeling of community among language learners, enabling them to share experiences, provide mutual support, and engage in substantive interactions can enhance a comprehensive learning environment [9, p.18], [15, p.118].

Advantages of a comprehensive educational environment for language acquisition

Setting up an all-around language learning space can have many benefits, such as better language skills, the development of other skills, greater intercultural awareness and global citizenship, higher student motivation and engagement, better academic results and personal growth, and stronger links between learning and using a language in everyday life.

Students are more likely to acquire the target language and culture effectively and develop profound understanding and appreciation when they are in a supportive and stimulating environment that addresses their cognitive, affective, and sociocultural needs (Classroom as a Microcosm: Teaching Culturally Diverse Students, n.d.). Holistic education recognises and values the diverse learning methods, backgrounds, and experiences of each student, promoting a more inclusive and equitable educational environment.

Through the integration of technology, diverse resources, and community-oriented learning opportunities, students can actively investigate their interests, pursue hobbies, and relate their language acquisition to real-world situations and global challenges. Holistic language learning is based on giving students the power to be in charge of their own learning, encouraging them to explore language ideas on their own, and use what they have learned in real-life situations [5, p.11]. Integrating critical thinking, problem-solving, and intercultural communication skills into the curriculum enables educators to cultivate a global perspective in students, preparing them to be responsible and involve global citizens [2, p.25]. A holistic approach to learning fosters student empowerment, cultivates responsibility for their educational journey, encourages the exploration of personal interests, and facilitates the formation of significant connections in real-world contexts.

Implementing a holistic approach to language acquisition can significantly enhance students' academic achievements and personal development. According to Chhatlani [5, p.12] combining language learning with other important educational goals, such as critical thinking, problem solving, and intercultural communication, helps students develop a wide range of skills that are valued in both schools and workplaces. Holistic learning underscores learners' active engagement in their educational journey, promoting ownership, exploring interests, and establishing linkages to real-world experiences.

As global connectivity increases, language teaching must evolve accordingly. This research indicates that employing a holistic approach to language acquisition can prepare students for the problems of collaboration and cross-cultural communication.

Comprehensive Methodology for Language Acquisition.

Research has indicated that holistic learning resembles an ever-expanding spiral. Students begin with minimal or no understanding, and with each exposure to new material, they assimilate and accommodate it within their existing knowledge framework [13, p.317]. This process extends beyond the classroom, encompassing learning that occurs both within and outside of school, frequently in a subconscious or inadvertent manner.

A holistic approach to language learning recognizes an inseparable connection between languages and cultures. As infants learn a language, they not only obtain a new system of existing knowledge but also cultivate new insights and perspectives on the world [10, p.7]. According to one author, language acquisition transcends the mere learning of new linguistic structures; it involves the expansion of one's identification repertoire and cultivation of novel modes of comprehension regarding the target culture.

A comprehensive language-learning environment should provide students with opportunities to engage with the target language and culture in various authentic, immersive, and significant contexts. This may encompass activities such as cultural trips, community-oriented projects, and opportunities for authentic interactions with native speakers. These interactions enhance linguistic abilities while cultivating empathy, respect, and cross-cultural comprehension; hence, they develop learners' global citizenship competencies [5, p.10]. Moreover, the holistic approach acknowledges the significance of fostering a supportive and inclusive educational atmosphere, in which students feel secure enough to take risks, make mistakes, and derive lessons from their experiences.

Unlike traditional approaches, which focus on rote memory and grammar rules, the holistic approach prioritizes experiential learning, critical thinking, creativity, and self-reflection [6, p.55], [11]. This suggests that educators should encourage students to actively engage in the learning process, explore their interests, and apply concepts to real-world situations. Holistic learning acknowledges that individuals achieve optimal learning outcomes when actively involved in the process and when their varied needs and strengths are considered. By fostering active engagement, exploration, and introspection, instructors can facilitate students' comprehension of the language and culture under study, while also improving their academic performance and personal development.

Learner-centred teaching practices entail students assuming the roles of active participants in their education and making decisions about the content they study, the methods they employ for learning, and the criteria by which their work is assessed, which is a fundamental principle of holistic education [11]. A key tenet is the integration of knowledge across disciplines, acknowledging that concepts and skills are interrelated and should not be examined in isolation. Holistic education emphasises the necessity of empowering students to become self-directed learners by cultivating a sense of ownership and accountability in their educational experiences.

MATERIALS AND METHODS

The objective of this study is to examine the constraints of conventional language teaching methods, identify the essential elements required for a comprehensive and effective approach to language instruction, and evaluate the practical implications of this approach for language educators. This study analyses the limitations of traditional teaching methods, including rote memorisation and grammar-translation approaches, in promoting communicative competence and student engagement. This study examined elements that include contextualized learning, student-centered methodologies, and technology integration that enhance a comprehensive instructional framework. Finally, it addresses how these findings can be used to guide and improve language instructors' teaching techniques, ultimately leading to better language acquisition outcomes.

Four classes at two different schools were observed. Four 9-grade English classes in two schools in Astana, situated in different locations, were studied. Two parallel classes from each school were selected for research credibility and class observation forms were filled out. Voluntary students completed a brief survey. Survey questions were designed to examine the students' attitudes towards the lessons and their organizations, resources, and visuals use, their self-assessment of their language proficiency, and activities they fulfil while in the class and outside of it. The students were observed once a week for 10 weeks. Surveys were offered to volunteers and held in the last three weeks. Fifteen students completed the survey.

The English teachers who taught the four classes were interviewed during the research period, and questions for the interviews were prepared beforehand and were identical. The teachers were informed of confidentiality and signed consent forms.

Qualitative data were gathered through classroom observations, interviews with teachers, and surveys with students. Informed consent was obtained from all subjects. Confidence and anonymity were preserved throughout the study. To protect the welfare of participants, stringent steps were enacted to guarantee compliance with ethical norms. The participants' names and the institutions in which they study were coded.

RESULTS

This study examined the teaching environments of two different schools in Astana, analysing how a holistic approach versus a more traditional approach affects students' engagement, learning experiences, and language proficiency. Observations, surveys, and teacher interviews provided qualitative insights into classroom dynamics.

School A: Holistic Teaching Environment Classroom Observations Engaging and interactive lessons were observed, incorporating various teaching methodologies, such as group discussions, project-based learning, and multimedia integration. Teachers frequently use visual aids, real-world examples, and hands-on activities to enhance comprehension and retention. Student collaboration was encouraged, fostering peer learning and increasing engagement.

Survey Results: 80% of students reported enjoying the lessons due to the variety of activities and engaging teaching style. The majority of students felt confident in their English proficiency, attributing it to the dynamic nature of the lessons. The students noted that they often practiced English outside the classroom through assignments and self-initiated activities.

Teacher Interviews: Teachers emphasized the importance of student-centred learning and expressed satisfaction with their ability to cater to different learning styles. They highlight the availability of resources and administrative support as key contributors to an effective learning environment. The school administration assisted in organizing extracurricular activities.

School B: Traditional Teaching Approach Classroom Observations: Lessons were predominantly less engaging with minimal student activity, and most students were involved in individual or pair work. Teachers relied heavily on textbooks, with limited use of supplementary materials, such as visual aids or interactive activities. Interactive board use was minimal and comprised approximately 20-25% of the whole class time. Student engagement was lower, with some students being disengaged or distracted. Some students would come to class without course books and would share one for two.

DISCUSSION

The comparative analysis of Schools A and B offers compelling evidence regarding the impact of distinct pedagogical approaches on student engagement, language proficiency, and overall educational experiences. The findings indicate that a comprehensive, student-centred approach, as implemented at School A, cultivates a more dynamic and supportive learning environment, thereby enhancing students' motivation and confidence in language use. Conversely, the traditional, teacher-centred methodology employed at School B appears to impede student engagement and the meaningful practice of language skills.

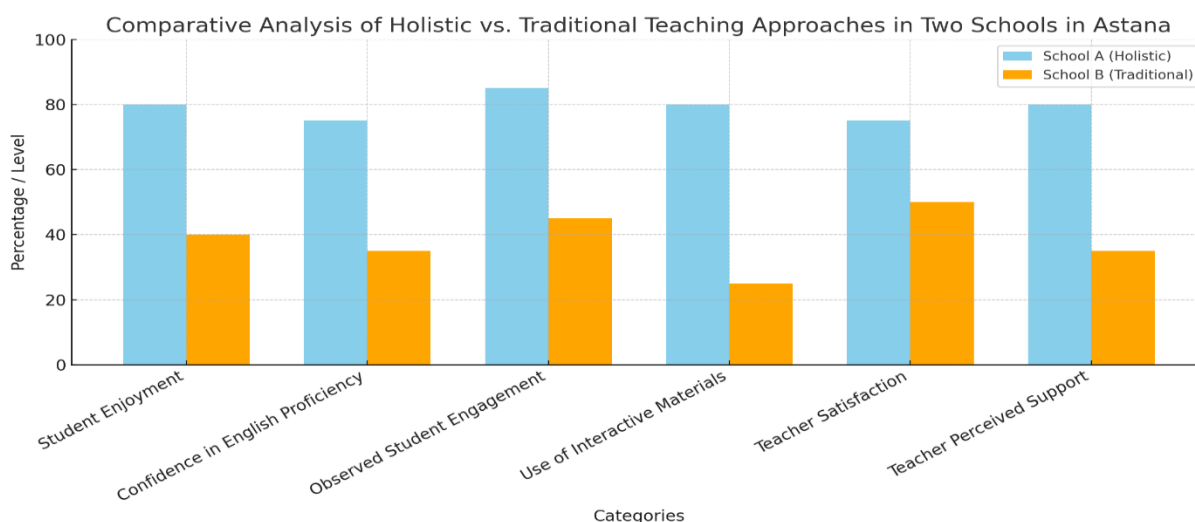
Observations at School A revealed the integration of various pedagogical strategies, including project-based learning, collaborative assignments, and multimedia tools, which effectively engaged students and promoted peer interaction. This aligns with constructivist learning theories, which emphasize the importance of social interaction and experiential learning in knowledge construction. The positive student survey responses, with 80% expressing satisfaction and increased confidence in using English, further support the assertion that diverse, interactive pedagogical approaches significantly enhance both emotional and cognitive outcomes. Additionally, students' willingness to pursue language learning beyond the classroom suggests that holistic environments not only facilitate immediate learning but also encourage self-directed learning practices.

In contrast, School B's reliance on traditional textbook-based instruction with limited interaction is associated with diminished student interest and skill development. The lack of technology and group work in the classroom contributed to a more passive learning environment. Only 40% of students reported enjoying the lessons, with many indicating a lack of motivation and no improvement in their language skills. The emphasis on test preparation rather than effective communication in English may hinder students' ability to apply their language skills in real-world contexts. This corroborates previous findings suggesting that conventional methods may perpetuate rote memorization rather than fostering practical language use.

Interviews with teachers from both schools underscored the critical role of institutional support in shaping pedagogical practices. Teachers at School A reported access to resources and administrative support, enabling them to employ a wide range of teaching methods. Conversely, teachers at School B identified structural challenges, including rigid curricula, excessive workloads,

and limited opportunities for professional development, as significant barriers to pedagogical innovation.

These findings underscore the need for systemic reforms, including professional development initiatives and administrative policies that prioritize learner-centred education. In conclusion, this study demonstrates that educational settings grounded in holistic, interactive methodologies more effectively enhance student engagement and language acquisition. The results underscore the importance of flexible teaching methods, institutional support, and available resources in providing meaningful language learning experiences. Moving forward, educational stakeholders should consider revising practices and investing in strategies that empower educators and engage students.



CONCLUSION

This research underscores the critical significance of creating comprehensive educational environments that facilitate the effective acquisition of foreign languages by adopting a holistic perspective. An analysis of theoretical frameworks and practical classroom observations reveals that language acquisition is optimized when educational settings address learners' cognitive, emotional, social, and cultural characteristics. The combination of adaptable classroom layouts, cooperative teaching methods, immersive cultural experiences, and technological resources promotes not only language proficiency, but also the cultivation of vital twenty-first-century skills, including intercultural communication, critical thinking, and learner autonomy.

The comparative analysis of two schools—one utilising a holistic approach and the other following conventional methodologies—substantiates the assertion that dynamic, student-centred learning settings markedly improve student motivation, engagement, and linguistic outcomes. Conversely, conventional methodologies, which are frequently hindered by inflexible curricula and scarce resources, tend to stifle learner autonomy and restrict opportunities for substantive language engagement. These results show that schools need to change in ways that place a higher priority on new teaching methods, making resources easier to access, and giving teachers more professional support.

Given these observations, it is essential that language education policies and practices transition into a more integrated, inclusive, and immersive framework. Educators must be empowered through ongoing professional development and structural support to create learning experiences that transcend disciplinary borders and foster global citizenship. A comprehensive educational environment is not just a setting for language instruction; it also actively influences learners' linguistic progression and overall human growth. Consequently, embracing a holistic, learner-centred approach in language teaching signifies not only a pedagogical progression, but also a strategic necessity in equipping students for significant engagement in an increasingly interconnected and multilingual global landscape.

REFERENCES:

- 1 Anderson T., (ed.) *The theory and practice of online learning*. athabasca university press, (2008);
- 2 Arasaratnam-Smith, L. A. *Developing global graduates: essentials and possibilities*. Research in Comparative and International Education, 15(1) 20-26 (2020) <https://doi.org/10.1177/1745499920901945>;
- 3 Barbiero, G., Berto, R., Venturella, A., & Maculan, N. *Bracing Biophilia: When biophilic design promotes pupil's attentional performance, perceived restorativeness and affiliation with Nature*. Environment, Development and Sustainability, 1(15) (2021) <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01903-1>;
- 4 Barrett, P., Davies, F., Zhang, Y., & Barrett, L. *The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis*. Building and environment, 89, 118-133, (2015);
- 5 Chhatlani, C. K. *Review the Role of Holistic Learning in Cultivating Global Citizenship Skills*. EIKI Journal of Effective Teaching Methods, 1(2), 5-13, (2023) <https://doi.org/10.59652/jetm.v1i2.14>;
- 6 Dernova, M. *Experiential learning theory as one of the foundations in effective adult learning practice worldwide*. Comparative professional pedagogy, (5 (2)), 52-57, (2015) ;
- 7 Dewey, J. *Unity of science as a social problem* Chicago: University of Chicago Press, 29-38 (1938);
- 8 Hausfather, S. J. *Vygotsky and schooling: Creating a social context for learning*. Action in teacher education, 18(2), 1-10, (1996);
- 9 Hull, P. V. *Community Language Learning: Is It a Method?* RELC Journal, 15(2), 15-25, (1984) <https://doi.org/10.1177/003368828401500202>;
- 10 Kohler, M. *An intercultural orientation to languages education: Expanding identity repertoires*. In *1st International Conference on Language, Literature, and Arts Education (ICLLAE 2019)* (pp. 1-9). Atlantis Press, (2020) <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200804.001>;
- 11 Mahmoudi, S., Jafari, E., Nasrabadi, H. A. B., & Liaghatdar, M. J. *Holistic Education: An Approach for 21 Century*. International Education Studies 5(3) (2012) <https://doi.org/10.5539/ies.v5n3p178>;
- 12 Martínez-Ramos, S. A., Rodríguez-Reséndiz, J., Gutiérrez, A. F., Sevilla-Camacho, P. Y., & Mendiola-Santibañez, J. D. *The learning space as support to sustainable development: A revision of uses and design processes*. Sustainability, 13(21), 11609 (2021) <https://doi.org/10.3390/su132111609>;
- 13 McNutt, G. (1984). *A holistic approach to language arts instruction in the resource room*. *Learning Disability Quarterly*, 7(4), 315-320. <https://doi.org/10.2307/1510230>
- 14 Reinius, H., Korhonen, T., & Hakkarainen, K. *The design of learning spaces matters: Perceived impact of the deskless school on learning and teaching*. Learning Environments Research, 24(3), 339-354 (2021) <https://doi.org/10.1007/s10984-020-09345-8>
- 15 Shamsiddin, Xakimov. *The subject is interactive methods that develop communicative competence in students*. International Journal of Pedagogics 4.05 (2024): 117-122, (2024) <https://doi.org/10.37547/ijp/Volume04Issue05-25>;

Кешенді білім беру ортасын құру негізінде тілдерді меңгеру.

А. Б. Нуржанова

Педагогика ғылымдарының магистрі, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, 010000, Қазақстан, <https://orcid.org/0009-0000-3501-307X>,
эл.почта: teacher.aigerim@gmail.com.

Білім беру кеңістігі оқыту мен білім беруді жақсартатын физикалық, виртуалды, әлеуметтік және интеллектуалдық аспектілерді білдіреді. Бұл зерттеу тілді меңгерудегі жан-жақты білім беру параметрлерінің маңыздылығын зерттейді, оқушыға бағытталған дизайнға, мәдениетке енуге және технологиялық интеграцияға баса назар аударады. Әдебиеттерге шолу ынтымақтастыққа, сыни тұрғыдан ойлауға және практикалық қолдануға ықпал ететін инклюзивті, бейімделгіш оқыту параметрлерінің қажеттілігін көрсетеді. Зерттеулер көрсеткендей, әлеуметтік, танымдық және технологиялық элементтерді біріктіретін жан-жақты білім беру тәсілі тілді меңгеруді жақсартады және жаһандық азаматтыққа ықпал етеді. Бұл зерттеу теориялық білімді практикалық қолданбалармен байланыстыратын динамикалық және тиімді оқу орталарын құру үшін студенттерге бағытталған икемді оқыту әдістерін қабылдауға ықпал етеді.

Түйінді сөздер: тұтастық әдісі, тілді меңгеру, оқушыға бағытталған оқыту, жан-жақты білім беру ортасы, мәдени иммерсия, тәжірибелік оқыту, сыни тұрғыдан ойлау.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

- 1 Anderson T., (ed.) *The theory and practice of online learning*. athabasca university press, (2008);
- 2 Arasaratnam-Smith, L. A. *Developing global graduates: essentials and possibilities*. Research in Comparative and International Education, 15(1) 20-26 (2020) <https://doi.org/10.1177/1745499920901945>;
- 3 Barbiero, G., Berto, R., Venturella, A., & Maculan, N. *Bracing Biophilia: When biophilic design promotes pupil's attentional performance, perceived restorativeness and affiliation with Nature*. Environment, Development and Sustainability, 1(15) (2021) <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01903-1>;
- 4 Barrett, P., Davies, F., Zhang, Y., & Barrett, L. *The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis*. Building and environment, 89, 118-133, (2015);
- 5 Chhatlani, C. K. *Review the Role of Holistic Learning in Cultivating Global Citizenship Skills*. EIKI Journal of Effective Teaching Methods, 1(2), 5-13, (2023) <https://doi.org/10.59652/jetm.v1i2.14>;
- 6 Dernova, M. *Experiential learning theory as one of the foundations in effective adult learning practice worldwide*. Comparative professional pedagogy, (5 (2)), 52-57, (2015) ;
- 7 Dewey, J. *Unity of science as a social problem* Chicago: University of Chicago Press, 29-38 (1938);
- 8 Hausfather, S. J. *Vygotsky and schooling: Creating a social context for learning*. Action in teacher education, 18(2), 1-10, (1996);
- 9 Hull, P. V. *Community Language Learning: Is It a Method?* RELC Journal, 15(2), 15-25, (1984) <https://doi.org/10.1177/003368828401500202>;
- 10 Kohler, M. *An intercultural orientation to languages education: Expanding identity repertoires*. In *1st International Conference on Language, Literature, and Arts Education (ICLLAE 2019)* (pp. 1-9). Atlantis Press, (2020) <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200804.001>;
- 11 Mahmoudi, S., Jafari, E., Nasrabadi, H. A. B., & Liaghatdar, M. J. *Holistic Education: An Approach for 21 Century*. International Education Studies 5(3) (2012) <https://doi.org/10.5539/ies.v5n3p178>;
- 12 Martínez-Ramos, S. A., Rodríguez-Reséndiz, J., Gutiérrez, A. F., Sevilla-Camacho, P. Y., & Mendiola-Santibañez, J. D. *The learning space as support to sustainable development: A revision of uses and design processes*. Sustainability, 13(21), 11609 (2021) <https://doi.org/10.3390/su132111609>;
- 13 McNutt, G. (1984). *A holistic approach to language arts instruction in the resource room*. Learning Disability Quarterly, 7(4), 315-320. <https://doi.org/10.2307/1510230>

14 Reinius, H., Korhonen, T., & Hakkarainen, K. *The design of learning spaces matters: Perceived impact of the deskless school on learning and teaching*. Learning Environments Research, 24(3), 339-354 (2021) <https://doi.org/10.1007/s10984-020-09345-8>

15 Shamsiddin, Hakimov. *The subject is interactive methods that develop communicative competence in students*. International Journal of Pedagogics 4.05 (2024): 117-122, (2024) <https://doi.org/10.37547/ijp/Volume04Issue05-25>;

Создание комплексной образовательной среды для овладения иностранными языками.

А. Б. Нуржанова

Магистр педагогических наук, Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева, Астана, 010000, Казахстан, <https://orcid.org/0009-0000-3501-307X>,
эл.почта: teacher.aigerim@gmail.com.

Образовательное пространство включает в себя физические, виртуальные, социальные и интеллектуальные аспекты, которые способствуют обучению и передаче знаний. В этом исследовании рассматривается важность всесторонних образовательных условий для овладения языком, при этом особое внимание уделяется дизайну, ориентированному на учащихся, культурному погружению и технологической интеграции. Обзор литературы подчеркивает необходимость создания инклюзивных, адаптируемых условий обучения, способствующих сотрудничеству, критическому мышлению и практическому применению. Исследования показали, что комплексный образовательный подход, который объединяет социальные, когнитивные и технологические элементы, улучшает усвоение языка и способствует развитию глобального гражданства. Это исследование способствует внедрению гибких методов обучения, ориентированных на учащихся, для создания динамичной и эффективной среды обучения, которая связывает теоретические знания с практическим применением.

Ключевые слова: целостный подход, овладение языком, личностно-ориентированное обучение, комплексная образовательная среда, культурное погружение, эмпирическое обучение, критическое мышление.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1 Anderson T., (ed.) *The theory and practice of online learning*. athabasca university press, (2008);
- 2 Arasaratnam-Smith, L. A. *Developing global graduates: essentials and possibilities*. Research in Comparative and International Education, 15(1) 20-26 (2020) <https://doi.org/10.1177/1745499920901945>;
- 3 Barbiero, G., Berto, R., Venturella, A., & Maculan, N. *Bracing Biophilia: When biophilic design promotes pupil's attentional performance, perceived restorativeness and affiliation with Nature*. Environment, Development and Sustainability, 1(15) (2021) <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01903-1>;
- 4 Barrett, P., Davies, F., Zhang, Y., & Barrett, L. *The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis*. Building and environment, 89, 118-133, (2015);
- 5 Chhatlani, C. K. *Review the Role of Holistic Learning in Cultivating Global Citizenship Skills*. EIKI Journal of Effective Teaching Methods, 1(2), 5-13, (2023) <https://doi.org/10.59652/jetm.v1i2.14>;
- 6 Dernova, M. *Experiential learning theory as one of the foundations in effective adult learning practice worldwide*. Comparative professional pedagogy, (5 (2)), 52-57, (2015) ;

- 7 Dewey, J. *Unity of science as a social problem* Chicago: University of Chicago Press, 29-38 (1938);
- 8 Hausfather, S. J. *Vygotsky and schooling: Creating a social context for learning*. Action in teacher education, 18(2), 1-10, (1996);
- 9 Hull, P. V. *Community Language Learning: Is It a Method?* RELC Journal, 15(2), 15-25, (1984) <https://doi.org/10.1177/003368828401500202>;
- 10 Kohler, M. An intercultural orientation to languages education: Expanding identity repertoires. In *1st International Conference on Language, Literature, and Arts Education (ICLLAE 2019)* (pp. 1-9). Atlantis Press, (2020) <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200804.001>;
- 11 Mahmoudi, S., Jafari, E., Nasrabadi, H. A. B., & Liaghatdar, M. J. *Holistic Education: An Approach for 21 Century*. International Education Studies 5(3) (2012) <https://doi.org/10.5539/ies.v5n3p178>;
- 12 Martínez-Ramos, S. A., Rodríguez-Reséndiz, J., Gutiérrez, A. F., Sevilla-Camacho, P. Y., & Mendiola-Santibañez, J. D. *The learning space as support to sustainable development: A revision of uses and design processes*. Sustainability, 13(21), 11609 (2021) <https://doi.org/10.3390/su132111609>;
- 13 McNutt, G. (1984). A holistic approach to language arts instruction in the resource room. *Learning Disability Quarterly*, 7(4), 315-320. <https://doi.org/10.2307/1510230>
- 14 Reinius, H., Korhonen, T., & Hakkarainen, K. *The design of learning spaces matters: Perceived impact of the deskless school on learning and teaching*. Learning Environments Research, 24(3), 339-354 (2021) <https://doi.org/10.1007/s10984-020-09345-8>
- 15 Shamsiddin, Xakimov. *The subject is interactive methods that develop communicative competence in students*. International Journal of Pedagogics 4.05 (2024): 117-122, (2024) <https://doi.org/10.37547/ijp/Volume04Issue05-25>;

**ҚОҒАМДЫҚ-ГУМАНИТАРЛЫҚ ПӘНДЕРДІ ОҚЫТУ ТЕОРИЯСЫ МЕН
ӘДІСТЕМЕСІ
ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННО-
ГУМАНИТАРНЫХ НАУК**

FTAMP 14.35.07

DOI: <https://doi.org/10.59102/pedagogical/2025/iss2pp27-38>

А. У. Кубейсин¹, Д. М. Абдрашева²

¹Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университеті,
Шетел тілі: екі шетел тілі (7М01723) ғылыми-педагогикалық бағыт бойынша
магистратура студенті, Қызылорда қ., Қазақстан Республикасы, Email:
aruzhan091002@gmail.com

2 PhD. Басқарма мүшесі - академиялық мәселелер жөніндегі проректор,
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университеті, Қызылорда қ., Қазақстан
Республикасы, <https://orcid.org/0000-0001-9881-945X>, Email: Abdrashevadana@korkyt.kz

**LEARNING ENGLISH THROUGH SHADOW EDUCATION: FROM THE
STUDENT'S PERSPECTIVE**

This study investigates the perceptions and lived experiences of 11th-grade students engaged in English language shadow education in Kyzylorda, Kazakhstan. With the increasing importance of English proficiency in academic and professional settings, many students rely on private tutoring as a supplement to mainstream school instruction. Using a qualitative research design grounded in Dörnyei's L2 Motivational Self System, the study gathered data through semi-structured interviews with 35 participants attending a private educational center. Thematic analysis of the interview transcripts revealed that most students were driven by extrinsic motivations, such as preparing for the IELTS and gaining access to higher education. Students valued the individualized attention, flexible pace, and speaking practice provided by private tutors - elements they reported as missing in public school classrooms. Shadow education was perceived to enhance learners' language confidence, especially in oral communication and grammar mastery. However, participants also reported significant challenges, including emotional stress, financial burden, and a growing dependency on tutoring support. These findings suggest that while shadow education plays a critical role in English language acquisition, it also reflects systemic deficiencies in public education and raises concerns related to equity and learner autonomy. The study calls for policy reforms aimed at strengthening public instruction, promoting inclusive language programs, and developing students' independent learning skills.

Keywords: *Shadow education, private tutoring, English language learning, student motivation, IELTS preparation, L2 Motivational Self System, Kazakhstan, communicative competence, educational inequality, learner autonomy, public vs. private education, qualitative research, academic pressure, personalized learning, school reform.*

INTRODUCTION

In recent decades, the English language has become a key component of global communication, higher education, and professional mobility. As a result, an increasing number of students in non-English-speaking countries are seeking additional support beyond mainstream schooling to improve their English proficiency. One of the most prominent forms of this support is *shadow education*, which refers to private, fee-based tutoring that supplements the regular curriculum.

In Kazakhstan, the demand for English language acquisition has grown significantly, especially among high school students preparing for national exams (e.g., UNT), international certification tests (e.g., IELTS), or aiming to study abroad. Despite the widespread presence of shadow education in the country, relatively few studies have focused on students' *own perspectives* and experiences within this system. Understanding how students perceive and evaluate their learning through private tutoring is essential for shaping more equitable and effective educational policies and practices. While numerous studies have analyzed the structural, economic, and academic impacts of shadow education, the voices of students themselves are often overlooked. Yet, students are the primary stakeholders in this process. Investigating how they perceive private English tutoring provides valuable insights into their motivations, expectations, and challenges. This study is particularly relevant in the Kazakhstani context, where English language skills are becoming increasingly essential for access to higher education and international opportunities. Exploring students' lived experiences in shadow education can help improve both private and public language instruction by highlighting gaps, successes, and areas for development.

Research Aim - The primary aim of this study is to explore how high school students perceive and experience learning English through shadow education (private tutoring).

Research Objectives

1. To identify the motivational factors that lead students to seek private English language tutoring.
2. To examine students' experiences and perceptions of the effectiveness of private lessons compared to mainstream school education.
3. To determine the main challenges and barriers students face while learning English in shadow education contexts.

Literature Review

The phenomenon of shadow education, particularly in the field of English language acquisition, is increasingly becoming the subject of academic scrutiny. In the context of globalization and intensifying academic competition, private tutoring has emerged as a parallel educational system that supplements mainstream schooling. Researchers from Kazakhstan, Russia, and the international academic community have contributed to the understanding of shadow education from various disciplinary perspectives, with a growing focus on students' subjective experiences and motivations.

In the Kazakhstani academic landscape, there is a clear recognition of the rapid growth of private English tutoring as a response to both systemic limitations in public education and rising societal demands for international competitiveness. Aytkulov A.A. conceptualizes shadow education in Kazakhstan as a strategic response to standardized testing pressures and limited instructional time in schools, emphasizing its role in preparing students for the IELTS and university entrance exams [1, p. 45–52]. Ospanova G.B. supports this view, noting that more than 65% of high school students in her urban sample perceive private English lessons as significantly enhancing their communicative competence and self-confidence, especially in oral production [2, p. 88–97]. Further deepening the pedagogical analysis, Kaliyeva A.Zh. examines the methodological distinctions between public school instruction and private tutoring. Her research highlights that communicative language teaching techniques, more frequently adopted in tutoring environments, foster increased learner autonomy and spontaneous language use [3, p. 22–29]. Complementing these findings, Isatayev T.K. compares outcomes between public and private instruction in the Kyzylorda region, concluding that private tutoring's adaptability to individual learning styles and paces results in better student engagement and language retention [4, p. 77–85]. From a psychological perspective, Zhanabayeva D.N. identifies a notable increase in academic self-efficacy among students who consistently attend private English lessons, emphasizing the emotional and motivational benefits of such instruction [5, p. 34–42].

Russian research similarly underscores the effectiveness and complexity of shadow education in language learning. Avdeeva V.S. provides evidence that private tutoring fosters higher engagement due to the personalized nature of instruction and the use of flexible, student-centered

materials, which contrast with the often rigid structures of traditional classrooms [6, p. 121–130]. The integration of digital resources into private tutoring is explored by Malysheva S.A., who demonstrates that blended learning formats, including online platforms and multimedia content, significantly increase students' lexical acquisition and intrinsic motivation [7, p. 50–59]. Rozhdestvenskaya I.V. explores how measurable progress in private tutoring positively influences students' motivational orientations, contributing to a shift from extrinsic to intrinsic learning goals [8, p. 65–73]. Shevchenko A.P., focusing on the affective domain, shows that private tutoring environments reduce language anxiety and promote communicative risk-taking through closer teacher-student rapport and low-pressure settings [9, p. 40–48]. Building on this, Solovyova N.A. highlights the social dimension of private tutoring, arguing that it serves as a compensatory mechanism in rural areas with underdeveloped school infrastructure, thereby reducing regional disparities in English language proficiency [10, p. 17–25].

The international academic literature situates shadow education within broader educational and socio-economic frameworks. Mark Bray, a foundational figure in this field, conceptualizes shadow education as a reflection and intensification of systemic inequities in formal education systems. His analysis suggests that while private tutoring can enhance academic outcomes, it often exacerbates social inequalities and places excessive pressure on students [11, p. 1–121]. In the East Asian context, Zhang Wei investigates the cultural and familial drivers behind the demand for English private tutoring in China, concluding that parental expectations and test-centered education systems normalize supplementary education as a necessity rather than a choice [12, p. 23–37]. A more innovative perspective is offered by Sugata Mitra, who considers informal and self-directed learning environments—including tutoring settings—as fertile grounds for language development. His experiments demonstrate that non-traditional instructional contexts can foster learner independence and cognitive flexibility, especially when supported by digital technology [13, p. 71–81]. However, the psychological consequences of intensive tutoring are not universally positive. In her South Korean study, Kyung-Sook Lee documents increased academic stress and emotional exhaustion among students in highly competitive tutoring environments, highlighting the potential cost of overreliance on private instruction [14, p. 405–421].

From a sociolinguistic standpoint, Hamid and Jahan's work in Bangladesh offers valuable insights into how shadow education shapes learners' linguistic identities and functional use of English. Their findings indicate that students in private tutoring contexts exhibit greater oral fluency and pragmatic competence compared to their peers in conventional classrooms [15, p. 53–68]. Complementing this, John Hattie's meta-analysis *Visible Learning* ranks tutoring as one of the most effective strategies for improving academic performance, particularly when it is coupled with real-time feedback and formative assessment [16, p. 112–124]. Finally, Zoltán Dörnyei's L2 Motivational Self System provides a compelling theoretical lens through which to examine the internal motivational processes underpinning student engagement in shadow education. According to Dörnyei, students' investment in private English tutoring is often driven by their "ideal L2 self"—a vision of themselves as successful English users in academic or professional domains [17, p. 9–42].

Taken together, the reviewed literature reveals that shadow education in the context of English language learning is a multidimensional construct that intersects with pedagogy, psychology, sociology, and economics. The findings suggest that private tutoring offers significant benefits in terms of learner motivation, academic outcomes, and psychological confidence. However, they also caution against uncritical reliance on such services, particularly in light of access inequities and emotional burdens. In under-researched contexts such as Kazakhstan, further empirical studies are needed to explore how students' subjective experiences within shadow education shape their language development, self-perception, and educational trajectories.

METHODS

This study adopted a qualitative research design to explore the lived experiences and

perceptions of high school students involved in English-language shadow education in Kazakhstan. The decision to use a qualitative approach was based on the nature of the research questions, which sought to uncover subjective experiences, motivational dynamics, and personal evaluations that cannot be adequately captured through quantitative instruments alone.

Research Context and Participants

The study was conducted in Kyzylorda, a regional city in southern Kazakhstan, known for its growing educational sector and increasing demand for English language proficiency among high school students. The research site was “Dostyq LLP School”, a private educational institution that specializes in academic tutoring and preparatory courses for standardized exams, including English.

A total of 35 participants were recruited for the study, all of whom were 11th-grade students currently attending English language tutoring sessions at the institution. Participants were selected using purposive sampling, based on the following inclusion criteria:

- actively enrolled in private English tutoring for a minimum of three months;
- willingness to participate in the study;
- ability to reflect on their learning experiences.

In order to ensure diversity of perspectives, efforts were made to include students of varying academic performance levels, genders, and socio-economic backgrounds.

Data Collection Instruments and Procedure

The primary data collection method was semi-structured interviews, which allowed for a balance between guided inquiry and open-ended responses. An interview protocol was developed to elicit information on several key domains:

1. Students’ initial motivations for joining shadow education;
2. Their perceptions of learning strategies and teacher support in tutoring sessions;
3. Comparisons between private tutoring and mainstream school instruction;
4. Perceived outcomes in terms of language proficiency, confidence, and exam preparedness;
5. Emotional and psychological aspects, including stress, pressure, or motivation.

Each interview lasted approximately 30–40 minutes and was conducted either in Kazakh or Russian, depending on the student’s language preference. All interviews were audio-recorded with the participants’ consent and later transcribed verbatim for analysis.

Theoretical Framework

The study was informed by Zoltán Dörnyei’s (2009) L2 Motivational Self System, a widely recognized framework in second language acquisition (SLA) research. The framework consists of three key components:

- Ideal L2 Self – the learner’s vision of themselves as a successful L2 user in the future;
 - Ought-to L2 Self – the attributes a learner believes they should possess due to external expectations or obligations;
 - L2 Learning Experience – the immediate learning environment and experience.
- This theoretical lens was used to interpret how students’ motivation to pursue shadow education aligns with their imagined language-related future selves and perceived social pressures.

Data Analysis

The qualitative data were analyzed using thematic analysis, following the six-step model proposed by Braun and Clarke (2006):

1. Familiarization with the data through repeated readings of transcripts;
2. Initial coding of meaningful data units;
3. Searching for themes by clustering codes into broader categories;
4. Reviewing themes to ensure internal consistency and distinctiveness;
5. Defining and naming themes to reflect the essence of each;
6. Producing the report by linking themes to research questions and theory.

Nvivo 12 software was used to assist with data organization and coding, ensuring transparency and traceability in the analytical process. Themes that emerged were also cross-checked by a second coder to enhance the reliability of the findings.

Ethical approval was obtained from the institutional review board at the researcher's affiliated university. All participants were provided with an informed consent form, explaining the purpose of the study, their right to withdraw at any time, and how their data would be anonymized and securely stored. Pseudonyms were used in all transcripts and reports to protect the identity of the participants.

RESULTS

This section presents the main findings derived from the analysis of 35 semi-structured interviews with 11th-grade students attending English private tutoring at “Dostyq LLP School” in Kyzylorda. The themes are organized into four key categories: motivation and expectations, learning experience, comparison with school education, and perceived challenges.

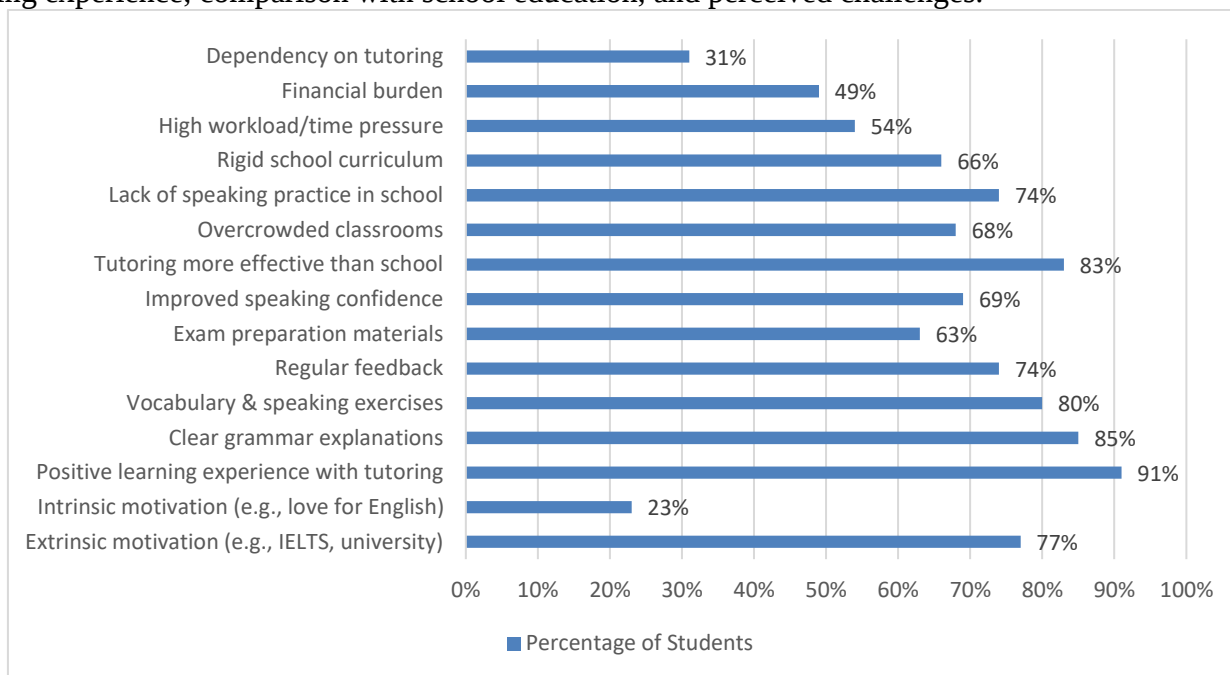


Diagram 1. The perception and experience of 11th grade students regarding shadow English language education

Motivation and Expectations

Analysis of student responses revealed that the majority (77%) were driven primarily by extrinsic motivations, such as preparing for the IELTS exam, gaining admission to international universities, or meeting parental expectations. One student commented:

“I need at least 6.5 on IELTS to apply for a university abroad, so private tutoring is not optional for me—it’s necessary.”

Only 23% of students reported intrinsic motivations, such as a genuine interest in the English language, desire to travel, or enjoyment of learning for its own sake. Even among those with intrinsic tendencies, extrinsic goals were usually more dominant. This aligns with the constructs of Dörnyei’s (2009) L2 Motivational Self System, where the *ideal L2 self* is often shaped by future academic or professional aspirations.

Learning Experience

Nearly all participants (91%) described their experience with English private tutoring as positive and highly effective. They emphasized the individualized instruction, which allowed them to receive personal feedback and learn at their own pace. According to one respondent:

“At school, the teacher has to manage 25 students. Here, it’s just me and the tutor. I feel like I actually learn faster.”

Students noted that their tutors provided:

- Clear grammatical explanations (mentioned by 85% of students)
- Targeted vocabulary and speaking exercises (80%)
- Regular and detailed feedback (74%)
- Exam preparation materials specifically tailored to their needs (63%)

Moreover, 69% reported that tutoring improved their confidence in speaking, which they attributed to more opportunities for active use of the language in a low-pressure environment.

Comparison with School Education

A significant number of students (83%) believed that private tutoring was more effective than school-based English instruction. They cited several reasons for this perception, including:

- Overcrowded classrooms (noted by 68%)
- Lack of speaking practice in school (74%)
- Rigid, exam-oriented curriculum in mainstream education (66%)

One student shared:

“In school, I memorize texts and do grammar exercises for marks. With my tutor, I talk and think in English.”

Some participants (17%) acknowledged the value of school education in providing theoretical grammar foundations but believed it lacked practical application and speaking focus.

Challenges

While the majority of students viewed tutoring as beneficial, several challenges emerged:

- High workload and time pressure were mentioned by 54% of students. Many felt overwhelmed when combining school responsibilities with frequent tutoring sessions. One student stated:

“Sometimes I have tutoring five days a week after school. I’m tired but I can’t afford to stop.”

- Financial burden was reported by 49% of participants. Although their families supported their learning, some students expressed concern for peers who could not afford similar services. As one interviewee said:

“I’m lucky. But I know others who want to improve but can’t pay for a tutor.”

- Dependency on tutoring was a concern for 31% of respondents. They feared that they were becoming too reliant on private help and losing their ability to learn independently.

These findings point to the dual nature of shadow education: while it offers undeniable academic benefits, it also raises issues of accessibility, emotional stress, and long-term self-regulation.

DISCUSSION

The findings of this study demonstrate that shadow education, particularly in the domain of English language learning, is perceived by students as a critical and often indispensable supplement to mainstream schooling. From the students’ point of view, private tutoring offers not only academic reinforcement but also emotional and motivational support, which is often lacking in the traditional classroom context. A major insight emerging from the interviews is the superior adaptability and personalization provided by shadow education. This resonates with the work of Bray and Lykins (2012), who emphasize that the core strength of shadow education lies in its ability to respond to individual learner needs more flexibly than formal education systems [Bray & Lykins, 2012, p. 10–13]. In the present study, 91% of participants highlighted the benefit of personalized instruction, which included targeted speaking practice, regular feedback, and exam-specific preparation. This tailored approach was viewed as essential to the development of students’ communicative competence, especially in high-stakes exam environments. Moreover, these results strongly align with Zoltán Dörnyei’s L2 Motivational Self System (2009). A substantial proportion of students were motivated by what Dörnyei identifies as the “ideal L2 self” — a future self-image in which the learner envisions themselves as fluent in English, often in an international academic or professional setting. The prevalence of extrinsic goals, such as IELTS certification or university admission, reflects a strong orientation toward future identity construction through language

learning. Shadow education, in this context, serves as a strategic mechanism through which students attempt to bridge the gap between their current and desired linguistic selves.

At the same time, the study reveals critical concerns that call for deeper policy and pedagogical attention. Firstly, the high level of reliance on private tutoring (reported by 83% of students) points to underlying limitations of public school English instruction. Participants consistently cited large class sizes, insufficient speaking practice, and a rigid exam-focused curriculum as key weaknesses of mainstream education. These systemic shortcomings not only diminish student engagement but also shift the responsibility for effective language instruction onto families who can afford private services.

Secondly, the issues of equity and emotional well-being are strongly evident in the responses. Financial constraints were reported by nearly half the participants, raising questions of educational access and social fairness. As shadow education becomes increasingly normalized, students from lower-income backgrounds risk falling behind, not due to lack of ability, but due to lack of resources. This supports Bray's (2009) concern that the rise of private tutoring may reinforce and even exacerbate social inequalities within education systems.

In addition, the psychological cost of continuous academic pressure emerged as a significant theme. Over 50% of students mentioned fatigue, stress, and reduced time for rest or extracurricular development. These findings echo the caution raised by Kyung-Sook Lee (2012) in the South Korean context, where excessive private tutoring has been linked to emotional exhaustion and burnout. For Kazakhstani learners, particularly those combining intensive tutoring with school responsibilities, the risk of overdependence and motivational fatigue should not be underestimated.

Finally, it is important to consider the long-term implications of shadow education on learners' autonomy. While private tutoring may temporarily boost language proficiency, several students expressed concern about becoming overly reliant on tutors for success. This dynamic may hinder the development of essential self-regulation and critical thinking skills — competencies that are vital for success in higher education and lifelong learning. Taken together, the results of this study confirm that shadow education functions as both a solution and a symptom: a solution to the immediate needs of students seeking effective English instruction, and a symptom of deeper structural limitations in the public education system. Addressing these contradictions requires not only recognition of the pedagogical value of tutoring but also a commitment to strengthening school-based language education, reducing student-to-teacher ratios, promoting communicative methodologies, and ensuring equal access to high-quality instruction.

CONCLUSION

The present study provides a comprehensive examination of how students in Kazakhstan experience and perceive learning English through shadow education. The findings clearly demonstrate that private English tutoring plays a pivotal role in the academic lives of many high school learners, serving as a key supplement to the limitations of formal school instruction. Through personalized approaches, one-on-one feedback, and exam-focused preparation, shadow education enables students to achieve higher levels of language competence, particularly in speaking, grammar, and test-taking strategies.

Students overwhelmingly reported that individualized attention and flexible instruction were critical components missing from mainstream schooling. The contrast between public education and private tutoring was especially evident in the domains of student engagement, speaking practice, and communicative methodology. These advantages confirm that shadow education is not merely remedial but often perceived as superior to formal instruction, particularly when high-stakes examinations like IELTS are involved. However, alongside these academic benefits, the study also reveals significant challenges. The issue of educational inequality emerges prominently. Since access to private tutoring largely depends on family income, students from lower socio-economic backgrounds are often excluded from these additional learning opportunities. This perpetuates a cycle of unequal academic outcomes, where success becomes closely tied to financial capability

rather than effort or ability. If left unaddressed, this trend risks deepening existing educational disparities in Kazakhstani society. Furthermore, the study highlights a growing concern around student well-being and autonomy. Many students reported experiencing high levels of stress due to intensive tutoring schedules, which are layered on top of an already demanding school curriculum. Some learners also expressed fear of becoming too dependent on tutors, which may undermine their ability to learn independently — a crucial skill for success in university and beyond.

These findings underscore the need for policy interventions and pedagogical reforms. Educational stakeholders — including school administrators, curriculum designers, and policymakers — must work collaboratively to strengthen the quality of English instruction within the public education system. This includes reducing class sizes, incorporating communicative and student-centered teaching methods, providing continuous professional development for teachers, and ensuring that exam preparation is integrated into the curriculum in meaningful ways. Additionally, to bridge the equity gap, there is a pressing need for public programs that support disadvantaged students through free or subsidized tutoring initiatives or through after-school language support programs within the school system. Encouraging schools to partner with qualified private educators could also allow for hybrid models of learning that combine the strengths of both sectors.

In conclusion, shadow education in Kazakhstan represents both a solution to immediate educational needs and a symptom of deeper structural challenges within the public schooling system. By recognizing the dual nature of this phenomenon, educational reforms can be designed not only to improve language outcomes for all students but also to promote a more equitable, sustainable, and student-centered approach to English language learning.

RECOMMENDATIONS

Based on the findings of this study, the following recommendations are proposed to enhance the effectiveness, accessibility, and equity of English language education in Kazakhstan, particularly in relation to the role of shadow education:

1. Strengthen Public School English Instruction through Methodological Innovation

To reduce the overreliance on private tutoring, the quality of English language instruction in public schools must be significantly improved. This includes integrating communicative language teaching (CLT) methodologies, increasing the use of formative assessment, and providing regular speaking practice within the classroom. Additionally, class sizes should be reduced where possible to allow for more individualized attention. The Ministry of Education should invest in continuous professional development for English teachers, focusing on differentiated instruction and learner autonomy.

2. Promote Educational Equity through Subsidized Support Programs

Given that many students are unable to afford private tutoring, state-supported tutoring initiatives should be introduced to ensure equal learning opportunities. These may include after-school language support clubs, online tutoring platforms operated by public institutions, or voucher-based systems for low-income families to access certified tutors. Such initiatives will help mitigate the widening educational gap caused by unequal access to shadow education and ensure that all students, regardless of financial background, have the opportunity to succeed.

3. Encourage the Development of Self-Regulated Learning Skills

While private tutoring can accelerate academic progress, long-term success depends on students' ability to learn independently. Therefore, both school-based and tutoring programs should emphasize the development of metacognitive strategies, goal-setting, and reflective learning practices. Tutors and teachers should avoid creating dependency and instead foster student agency and motivation, helping learners become confident, autonomous users of English. This will better prepare students for higher education and lifelong learning environments.

REFERENCES:

- 1 Aytkulov, A. A. (2021). Private tutoring in Kazakhstan: Trends and educational implications. *Astana Journal of Education and Policy*, 13(2), 45–52.
- 2 Ospanova, G. B. (2020). Learner perceptions of English private tutoring in Kazakhstan. *Education and Language Studies*, 6(1), 88–97.
- 3 Kaliyeva, A. Zh. (2019). Communicative strategies in English tutoring: A Kazakhstani perspective. *Language and Pedagogy Journal*, 4(3), 22–29.
- 4 Isatayev, T. K. (2022). Comparing English learning outcomes in public schools and private tutoring: A case study in Kyzylorda. *Kazakhstan Journal of Applied Linguistics*, 5(2), 77–85.
- 5 Zhanabayeva, D. N. (2023). Psychological effects of private English education on high school learners. *Contemporary Education in Kazakhstan*, 8(1), 34–42.
- 6 Авдеева, В. С. (2020). Персонализация в условиях теневого образования: педагогический анализ. *Российский журнал образования и психологии*, 17(4), 121–130.
- 7 Малышева, С. А. (2019). Использование цифровых инструментов в частном обучении английскому языку. *Современные образовательные технологии*, 5(2), 50–59.
- 8 Рождественская, И. В. (2021). Мотивация и академическая саморегуляция в условиях частного репетиторства. *Языковое образование сегодня*, 9(3), 65–73.
- 9 Шевченко, А. П. (2017). Эмоциональный комфорт и вера в успех в условиях частного обучения иностранным языкам. *Психология и педагогика*, 3(1), 40–48.
- 10 Соловьёва, Н. А. (2022). Теневое образование как инструмент преодоления региональных различий в изучении английского языка. *Вестник регионального образования*, 12(4), 17–25.
- 11 Bray, M. (2009). Confronting the shadow education system: What government policies for what private tutoring? UNESCO International Institute for Educational Planning.
- 12 Zhang, W. (2013). The demand for shadow education in China: Main characteristics and gender differences. *Chinese Education & Society*, 46(6), 23–37. <https://doi.org/10.2753/CED1061-1932460602>
- 13 Mitra, S. (2005). Self-organising systems for mass computer literacy: Findings from the “Hole in the Wall” experiments. *International Journal of Development Issues*, 4(1), 71–81.
- 14 Lee, K.-S. (2012). Psychological impacts of private tutoring on Korean high school students. *Korean Journal of Educational Psychology*, 26(3), 405–421.
- 15 Hamid, M. O., & Jahan, I. (2016). Language, identity, and shadow education: The case of English in Bangladesh. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 19(1), 53–68.
- 16 Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- 17 Dörnyei, Z. (2009). The L2 Motivational Self System. In Dörnyei, Z., & Ushioda, E. (Eds.), *Motivation, language identity and the L2 self* (pp. 9–42). *Multilingual Matters*.

Көлеңкелі білім беру арқылы ағылшын тілін үйрену: студенттің көзқарасын

А. У. Кубейсин¹!, Д. М. Абдрашева²

¹Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университеті,

Шетел тілі: екі шетел тілі (7М01723) ғылыми-педагогикалық бағыт бойынша магистратура студенті, Қызылорда қ., Қазақстан Республикасы, Email: aruzhan091002@gmail.com

² PhD. Басқарма мүшесі - академиялық мәселелер жөніндегі проректор,

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университеті, Қызылорда қ., Қазақстан

Республикасы, <https://orcid.org/0000-0001-9881-945X> , Email: Abdrashevadana@korkyt.kz

Аннотация. Бұл зерттеу Қазақстанның Қызылорда қаласындағы ағылшын тілі бойынша көлеңкелі білім беру (жеке репетиторлық) үдерісіне қатысатын 11-сынып оқушыларының көзқарастары мен тәжірибелерін зерделеуге бағытталған. Соңғы жылдары ағылшын тіліне деген сұраныстың академиялық және кәсіби ортада артуына байланысты көптеген оқушылар мектептегі негізгі білімді толықтыру үшін жеке репетиторлардың көмегіне жүгінуде. Зерттеу сапалық әдіснамаға негізделіп, З. Дёрнхейдтің Екінші тілді мотивациялық «Мен» жүйесі теориясы (L2 Motivational Self System) аясында жүргізілді. Зерттеуге Қызылорда қаласындағы жекеменшік оқу орталығында білім алатын 35 оқушы қатысып, олармен жартылай құрылымдалған сұхбаттар өткізілді. Жиналған деректерді тақырыптық талдау нәтижесінде оқушылардың көбі IELTS емтиханын тапсыру және жоғары оқу орындарына түсу секілді сыртқы мотивациялық факторлармен жетелентіні анықталды. Студенттер жеке репетиторлардың тарапынан көрсетілетін жекелендірілген қолдауды, икемді оқу қарқынын және сөйлеу дағдыларын дамыту мүмкіндігін ерекше бағалайды. Бұл факторлар мемлекеттік мектептерде жиі кездеспейді деп танылды. Сонымен қатар, оқушылар көлеңкелі білім берудің тілдік сенімділікті, әсіресе ауызекі сөйлеу мен грамматикалық дағдыларды арттыратынын атап өтті. Алайда зерттеу барысында оқушылар репетиторлыққа деген тәуелділік, эмоционалдық күйзеліс және қаржылық ауыртпалық сияқты қиындықтарды да атап көрсетті. Зерттеу нәтижелері көлеңкелі білім берудің тіл үйренуде маңызды рөл атқаратынын, алайда бұл құбылыс қоғамдық білім беру жүйесіндегі құрылымдық кемшіліктерді көрсететінін және білім алудағы теңсіздік пен тәуелділік мәселелерін туындататынын көрсетті. Осыған байланысты зерттеу авторы білім беру саласына нақты реформалар енгізу, мектептегі ағылшын тілін оқыту сапасын арттыру, инклюзивті тілдік бағдарламаларды дамыту және оқушылардың өз бетімен білім алу дағдыларын қалыптастыру қажеттігін ұсынады.

Түйінді сөздер: Көлеңкелі білім беру, жеке репетиторлық, ағылшын тілін үйрену, оқушы мотивациясы, IELTS дайындық, Екінші тілді мотивациялық «Мен» жүйесі, Қазақстан, коммуникативтік құзыреттілік, білім берудегі теңсіздік, оқушы дербестігі, мектеп пен репетиторлықты салыстыру, сапалық зерттеу, академиялық қысым, жекелендірілген оқыту, білім беру реформасы.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

- 1 Aytkulov, A. A. (2021). Private tutoring in Kazakhstan: Trends and educational implications. *Astana Journal of Education and Policy*, 13(2), 45–52.
- 2 Ospanova, G. B. (2020). Learner perceptions of English private tutoring in Kazakhstan. *Education and Language Studies*, 6(1), 88–97.
- 3 Kaliyeva, A. Zh. (2019). Communicative strategies in English tutoring: A Kazakhstani perspective. *Language and Pedagogy Journal*, 4(3), 22–29.
- 4 Isatayev, T. K. (2022). Comparing English learning outcomes in public schools and private tutoring: A case study in Kyzylorda. *Kazakhstan Journal of Applied Linguistics*, 5(2), 77–85.
- 5 Zhanabayeva, D. N. (2023). Psychological effects of private English education on high school learners. *Contemporary Education in Kazakhstan*, 8(1), 34–42.
- 6 Авдеева, В. С. (2020). Персонализация в условиях теневого образования: педагогический анализ. *Российский журнал образования и психологии*, 17(4), 121–130.
- 7 Малышева, С. А. (2019). Использование цифровых инструментов в частном обучении английскому языку. *Современные образовательные технологии*, 5(2), 50–59.
- 8 Рождественская, И. В. (2021). Мотивация и академическая саморегуляция в условиях частного репетиторства. *Языковое образование сегодня*, 9(3), 65–73.

- 9 Шевченко, А. П. (2017). Эмоциональный комфорт и вера в успех в условиях частного обучения иностранным языкам. Психология и педагогика, 3(1), 40–48.
- 10 Соловьёва, Н. А. (2022). Теневое образование как инструмент преодоления региональных различий в изучении английского языка. Вестник регионального образования, 12(4), 17–25.
- 11 Bray, M. (2009). Confronting the shadow education system: What government policies for what private tutoring? UNESCO International Institute for Educational Planning.
- 12 Zhang, W. (2013). The demand for shadow education in China: Main characteristics and gender differences. Chinese Education & Society, 46(6), 23–37. <https://doi.org/10.2753/CED1061-1932460602>
- 13 Mitra, S. (2005). Self-organising systems for mass computer literacy: Findings from the “Hole in the Wall” experiments. International Journal of Development Issues, 4(1), 71–81.
- 14 Lee, K.-S. (2012). Psychological impacts of private tutoring on Korean high school students. Korean Journal of Educational Psychology, 26(3), 405–421.
- 15 Hamid, M. O., & Jahan, I. (2016). Language, identity, and shadow education: The case of English in Bangladesh. International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 19(1), 53–68.
- 16 Hattie, J. (2009). Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. Routledge.
- 17 Dörnyei, Z. (2009). The L2 Motivational Self System. In Dörnyei, Z., & Ushioda, E. (Eds.), Motivation, language identity and the L2 self (pp. 9–42). Multilingual Matters.

Изучение английского языка через теневое образование: взгляд студента

А. У. Кубейсин¹!, Д. М. Абдрашева²

¹Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университеті,

Шетел тілі: екі шетел тілі (7М01723) ғылыми-педагогикалық бағыт бойынша магистратура студенті, Қызылорда қ., Қазақстан Республикасы, Email: aruzhan091002@gmail.com

2 PhD. Басқарма мүшесі - академиялық мәселелер жөніндегі проректор,

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университеті, Қызылорда қ., Қазақстан Республикасы, <https://orcid.org/0000-0001-9881-945X> , Email: Abdrashevadana@korkyt.kz

Аннотация. Данное исследование посвящено изучению восприятия и личного опыта учащихся 11-х классов, проходящих обучение английскому языку в условиях теневого образования в городе Кызылорда, Казахстан. В условиях роста значимости английского языка в академической и профессиональной сферах всё больше школьников прибегают к частным репетиторским услугам в качестве дополнения к школьному обучению. Исследование основано на качественном подходе и теоретической модели мотивационного «Я» второго языка (L2 Motivational Self System) Золтана Дёрньеи. Данные были собраны методом полуструктурированных интервью с 35 учащимися, обучающимися в частном образовательном центре. Тематический анализ показал, что большинство учеников движимы внешней мотивацией — такими факторами, как подготовка к экзамену IELTS и поступление в университет. Участники отметили высокую эффективность индивидуального подхода, гибкого темпа обучения и активного развития разговорных навыков, которые они не получают в школьной среде. Теневое образование способствует росту уверенности в использовании языка, особенно в устной речи и грамматике. Вместе с тем были выявлены такие трудности, как эмоциональное перенапряжение, финансовая нагрузка и растущая зависимость от репетиторов. Полученные данные свидетельствуют о том, что, несмотря на положительное влияние, теневое обучение также указывает на системные проблемы

государственного образования и вызывает беспокойство вопросами справедливости и автономии учащихся. В заключение подчеркивается необходимость реформ, направленных на повышение качества школьного преподавания, расширение доступа к языковым программам и формирование у обучающихся навыков самостоятельного обучения.

Ключевые слова: Теневое образование, частное репетиторство, изучение английского языка, мотивация учащихся, подготовка к IELTS, мотивационная система «Я» второго языка, Казахстан, коммуникативная компетенция, неравенство в образовании, автономия учащегося, школа и частное обучение, качественное исследование, академическая нагрузка, индивидуализированное обучение, образовательная реформа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1 Aytkulov, A. A. (2021). Private tutoring in Kazakhstan: Trends and educational implications. *Astana Journal of Education and Policy*, 13(2), 45–52.
- 2 Ospanova, G. B. (2020). Learner perceptions of English private tutoring in Kazakhstan. *Education and Language Studies*, 6(1), 88–97.
- 3 Kaliyeva, A. Zh. (2019). Communicative strategies in English tutoring: A Kazakhstani perspective. *Language and Pedagogy Journal*, 4(3), 22–29.
- 4 Isatayev, T. K. (2022). Comparing English learning outcomes in public schools and private tutoring: A case study in Kyzylorda. *Kazakhstan Journal of Applied Linguistics*, 5(2), 77–85.
- 5 Zhanabayeva, D. N. (2023). Psychological effects of private English education on high school learners. *Contemporary Education in Kazakhstan*, 8(1), 34–42.
- 6 Авдеева, В. С. (2020). Персонализация в условиях теневого образования: педагогический анализ. *Российский журнал образования и психологии*, 17(4), 121–130.
- 7 Малышева, С. А. (2019). Использование цифровых инструментов в частном обучении английскому языку. *Современные образовательные технологии*, 5(2), 50–59.
- 8 Рождественская, И. В. (2021). Мотивация и академическая саморегуляция в условиях частного репетиторства. *Языковое образование сегодня*, 9(3), 65–73.
- 9 Шевченко, А. П. (2017). Эмоциональный комфорт и вера в успех в условиях частного обучения иностранным языкам. *Психология и педагогика*, 3(1), 40–48.
- 10 Соловьёва, Н. А. (2022). Теневое образование как инструмент преодоления региональных различий в изучении английского языка. *Вестник регионального образования*, 12(4), 17–25.
- 11 Bray, M. (2009). Confronting the shadow education system: What government policies for what private tutoring? UNESCO International Institute for Educational Planning.
- 12 Zhang, W. (2013). The demand for shadow education in China: Main characteristics and gender differences. *Chinese Education & Society*, 46(6), 23–37. <https://doi.org/10.2753/CED1061-1932460602>
- 13 Mitra, S. (2005). Self-organising systems for mass computer literacy: Findings from the “Hole in the Wall” experiments. *International Journal of Development Issues*, 4(1), 71–81.
- 14 Lee, K.-S. (2012). Psychological impacts of private tutoring on Korean high school students. *Korean Journal of Educational Psychology*, 26(3), 405–421.
- 15 Hamid, M. O., & Jahan, I. (2016). Language, identity, and shadow education: The case of English in Bangladesh. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 19(1), 53–68.
- 16 Hattie, J. (2009). Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. Routledge.
- 17 Dörnyei, Z. (2009). The L2 Motivational Self System. In Dörnyei, Z., & Ushioda, E. (Eds.), *Motivation, language identity and the L2 self* (pp. 9–42). Multilingual Matters.

G. S. Yermekbayeva

Abai Kazakh National Pedagogical University, A 200C2K1, Republic of Kazakhstan, Almaty.

TEACHING EXPRESSIVE SYNTAX IN B2-LEVEL RUSSIAN LANGUAGE CLASSES

This article explores the methodological aspects of teaching expressive syntax in a B2-level Russian language classroom. It describes the function of these syntactic constructions in both spoken and written speech of learners and their significance in communication. The study highlights the extent to which expressive syntax constructions have been examined by researchers at the current stage of linguistic development. Special attention is given to the role of expressive syntax in developing students' expressive speech, fostering communicative competence, and enriching their vocabulary. The article also discusses the use of expressive syntactic techniques such as inversion, ellipsis, and segmentation in teaching and analyzes their didactic value. Various methodological approaches are proposed to facilitate the effective acquisition of expressive syntax, including contextual learning, communicative exercises, and comparative linguistic analysis. The findings indicate that incorporating expressive syntax into language instruction significantly enhances learners' fluency, comprehension, and stylistic awareness.

Keywords: expressive syntax, method, teaching russian, expressive constructions, communicative competence, methodological aspects.

INTRODUCTION

The study of expressive syntax is an important component of teaching Russian as a foreign language, particularly at the B2 level, where learners are expected to develop fluency and a deeper understanding of stylistic nuances. Expressive syntactic constructions enhance the emotional and communicative impact of speech, contributing to its clarity, persuasiveness, and vividness.

This article examines the methodological foundations of teaching expressive syntax in Russian language classes at the B2 level. It discusses the role of these constructions in both spoken and written discourse and their significance for communicative competence. The research also highlights the extent to which expressive syntax has been studied in modern linguistics and proposes effective teaching strategies for its integration into the curriculum. Furthermore, the study explores the challenges learners face when acquiring expressive syntax and suggests solutions to facilitate their mastery of these structures.

Research Questions

To ensure clarity and focus, the study is guided by the following research questions:

1. Which expressive syntactic constructions present the greatest difficulty for B2-level students learning Russian as a foreign language?
2. What methodological strategies are most effective in teaching these constructions?
3. How does the targeted teaching of expressive syntax influence learners' communicative competence, fluency, and stylistic awareness?

In modern linguistics, the study of expressiveness from a syntactic perspective is gaining increasing interest. Research on expressive syntax is becoming more popular and emerging as a relevant scientific topic. This is due to both the intensive study of text structure and the growing attention to the subject of speech activity.

Literature review

The concept of "expressive syntax" was first introduced by the renowned Russian linguist and literary scholar V.V. Vinogradov. While studying the syntax and stylistics of the Russian language, Vinogradov described the notion of "chopped syntax" in his fundamental works on Russian grammar, particularly in "Grammar of the Russian Language. Volume 2. Syntax" (1960), where he thoroughly analyzed the syntactic structures of the Russian language, including expressive syntax, which encompasses chopped syntax [1,174]. In his work "On the Language of Fiction" (1959), Vinogradov examined literary works in which expressive syntax plays a significant role in conveying emotionality, expressiveness, and heightened tension through speech interruptions, ellipses, and unexpected pauses. He identified the expressive (both expressive and illustrative) significance of word order, intonation, and rhythm, as well as nuances of parallel syntactic constructions, syntactic synonymy, and variations of direct, indirect, and "quasi-direct" speech [2, 989-996]. Following Vinogradov, research on expressive syntax in the Russian language was carried out by scholars such as E.A. Ivanchikova and A.P. Skovorodnikov. Most studies in this field focused on analyzing the individual styles of literary authors, which facilitated the exploration of authorial style within syntactic stylistics. Among the researchers who have studied expressive syntax in the 21st century are M.M. Davydova, Z.Sh. Arslanbekova, I.S. Zlobina, A.E. Belkova, O.V. Almakaeva, M.P. Bolotskaya, E.A. Alieva, E.A. Korableva, and others [3].

Research on the methodology of teaching expressive syntax is presented in the doctoral dissertation of Maslov V.V., where he states: "The text-forming potential of expressive syntax does not occupy a proper place in the works of methodological scholars" [4].

Expressiveness is a stylistic category that represents a set of semantic and stylistic units of language, enabling them to function in speech as a means of subjectively expressing the speaker's attitude toward the content or the addressee, creating a profound impression on the audience, and maintaining the interlocutors' attention and interest [5, 583].

The Russian language offers various means and techniques for achieving expressiveness in speech. Among them is expressive syntax, which includes emotionally charged manifestations of syntactic units such as phrases and sentences.

Some of the most common techniques of expressive syntax include:

- repetition,
- parcellation,
- parenthetical constructions,
- rhetorical addresses,
- rhetorical exclamations,
- rhetorical questions, among others.

These elements serve, on the one hand, as compositional and semantic components of a text or context and, on the other hand, contribute to the complexity of both the semantic and expressive content of an utterance [6, 579].

Expressive syntax refers to syntactic structures that amplify the emotional, logical, or stylistic impact of speech. These constructions are widely used in both everyday communication and literary discourse, playing a crucial role in meaning-making and stylistic variation. Among the most common techniques are:

- Inversion – changing the usual word order for emphasis [7,159] (e.g., "Невероятное это было зрелище!" instead of "Это было невероятное зрелище!"). This structure is often found in literature and public speeches, where emphasis on a particular word enhances expressiveness.

- Ellipsis – the omission of elements that are understood from context, increasing speech [7, 229] (e.g., "Ты куда?" instead of "Ты куда идёшь?"). This technique is widely used in conversational speech, allowing for brevity and a more natural flow of dialogue.

- Segmentation – breaking a sentence into separate parts to highlight key elements [7, 156] (e.g., "Я? Никогда не соглашусь!"). This construction adds emotional intensity and is often used in dramatic storytelling or public speaking.

Other expressive syntactic structures include parallelism, rhetorical questions, and syntactic repetitions, all of which contribute to the expressiveness of speech and enrich linguistic competence.

The acquisition of these structures is crucial for non-native speakers, as it allows them to understand native speakers better and convey their thoughts with greater emotional and stylistic accuracy. However, due to differences in syntactic norms between Russian and other languages, learners may struggle with correctly implementing these constructions in their speech.

METHODOLOGY & METHODS

Teaching expressive syntax at the B2 level requires a multifaceted approach that balances theoretical explanation with practical application. Effective teaching methods include:

1. Contextual Learning:

- Introducing expressive syntax through authentic texts (literary works, dialogues, media materials).

- Encouraging students to analyze the function and emotional impact of expressive constructions in different communicative contexts.

- Assigning reading tasks where students identify expressive syntax and discuss its effect on meaning and tone.

2. Communicative Approach:

- Using expressive syntax in role-playing activities, debates, and discussions to encourage spontaneous use of expressive structures.

- Assigning storytelling exercises where students must integrate expressive syntax into their narratives to create vivid descriptions.

- Practicing expressive reading exercises where students modulate intonation and stress to match syntactic structures.

3. Comparative Analysis:

- Comparing expressive syntax in Russian with similar or different structures in students' native languages to facilitate better understanding.

- Highlighting common learner errors and providing corrective feedback to improve accuracy.

4. Practical Exercises:

- Gap-filling tasks: Students complete sentences using appropriate expressive constructions.

- Transformational exercises: Students rewrite neutral sentences by incorporating expressive syntax to enhance emotional impact.

- Creative writing assignments: Students write short essays or dialogues incorporating expressive syntax to improve fluency and style.

- Listening comprehension exercises: Students analyze spoken texts (interviews, speeches, literary readings) to identify expressive syntactic elements and discuss their communicative effect.

These methodological strategies ensure that students not only understand the theoretical aspects of expressive syntax but also actively apply them in speech and writing.

SAMPLE ASSIGNMENT AND TRAINING EXERCISES

1. Read the following texts. Find sentences with expressive syntax.

A) Mysterious spots

The observatory into which he introduced Lund and old Tom Snipe (there follows a very long and tedious description of the observatory, which the translator, in order to save space and time, found it necessary not to translate) ... there stood a telescope, perfected by Bolvanus . Mr. Lund went up to the telescope and began to look at the moon.

- What do you see there, sir?

- The moon, sir.

- And what do you see near the moon, Mr. Lund?
- I have the honor of seeing only the moon.
- Don't you see any pale spots moving near the moon?
- Damn it, sir! Call me an ass if I don't see these spots! What are these spots?
- These are spots that are visible only through my telescope. Enough! Leave the telescope!

Mr. Lund and Tom Bekas! I must, I want to know what these spots are! I will be there soon! I am going to these spots! You follow me!

(A.P. Chekhov)

B) Give me your heart! (excerpt)

-- Hello, comrade Kozulin!

Kozulin looked at the policeman in surprise.

-- Hello.

-- We'll have to... that is... go to the village council. Draw up a report.

Kozulin guiltily looked for something on the floor.

-- What protocol? For what?

-- What?

-- Why the protocol? I don't understand.

-- Did they shoot yesterday? Or rather, at night.

-- Shot.

-- We need to draw up a report. The village council chairman wants to... talk to you. Why did you open fire? Were you scared of someone or something?

-- No... It's a great victory for science, I saluted.

The local police officer looked at the paramedic with genuine interest and amusement.

-- What victory?

-- In science.

-- Well?

-- I saluted. What's wrong with that? I did it out of joy.

"They produce fireworks in Moscow," the local police officer explained instructively. "But here it's a violation of public order . We're fighting it."

(Vasily Shukshin. Collection of stories)

2. Try to remove expressive constructions in the text and replace them with neutral words. Share your opinion on how the text is perceived.

3. Read expressively in roles. Write down the text, underlining constructions with expressive syntax.

4. Work in pairs. Make up a dialogue of 10-15 sentences on the topic: "At the doctor's", using expressive syntax constructions.

5. Write a 150-200 word essay on the topic "At leisure". Use the following expressive syntax techniques: rhetorical question, repetition, parcellation, ellipsis.

RESULTS AND DISCUSSION

Speech style in everyday life	conversational 45%	youth (slang, jargon) 5%	official business 5%	mixed 45%
Do you use short, fragmentary phrases?	often 40%	sometimes 30%	rarely 30%	never 0%
How often do you use repetitions?	often 10%	sometimes 40%	rarely 25%	never 25%

Do you use inversion in speech?	often 20%	sometimes 40%	rarely 30%	never 10%
Do you use pauses and understatement?	often 20%	sometimes 35%	rare 35%	never 10%
In what texts do you use expressive syntax?	messages in messengers 40%	personal diaries/notes 20%	academic work 20%	social media posts 20%
How important is it to convey emotion in writing?	very important 25%	rather important 35%	not really important 35%	it doesn't matter at all 5%
Does expressive syntax influence speech perception?	yes 50%	sometimes 0%	no 0%	it does influence, but in an informal setting 50%
Does expressive syntax influence academic speech?	yes, in moderation 40%	yes, but only in creative professions 40%	no 5%	it interferes with official business speech 5%

Empirical Basis of the Study

The empirical part of the study was conducted in three groups of first-year university students studying Russian as a foreign language. A total of 28 participants took part in the survey and classroom experiments. The lessons were 50 minutes in duration and focused on the use of expressive syntactic constructions through various targeted exercises. Students who engaged with expressive syntax tasks demonstrated a 20% improvement in mastering the material compared to those who worked with traditional teaching methods. These findings were obtained through both questionnaire analysis and systematic classroom observation.

The survey on the use of expressive syntax constructions in oral and written speech showed that 88.75% of students responded positively ("yes," "sometimes," "rarely"), while 11.25% answered negatively ("never").

This result indicates that expressive syntax is actively used in both spoken and written speech by students. Therefore, a detailed study and development of methodological aspects for teaching expressive syntax in the educational process are necessary.

It is worth noting that students who completed certain proposed exercises and assignments on speech development mastered the material 20% better than those who worked with traditional methodological materials. This result was obtained during practical lessons lasting fifty minutes in three different groups of first-year students

Observations from language classrooms indicate that students who engage actively with expressive syntax improve their overall fluency and stylistic diversity in Russian. The ability to use inversion, ellipsis, segmentation, and other expressive techniques allows learners to sound more natural and persuasive. Furthermore, comprehension skills also improve, as students become more attuned to stylistic variations and implicit meanings in native speech.

However, challenges remain in teaching expressive syntax. Many learners struggle with the correct application of these constructions due to structural differences between Russian and their native languages. For example, word order flexibility in Russian allows for inversion, whereas in English or Chinese, strict syntactic rules often limit such variations. Additionally, some students overuse expressive constructions, making their speech overly stylized or unnatural.

To address these challenges, a step-by-step instructional approach is recommended, beginning with recognition tasks (identifying expressive syntax in texts), followed by controlled practice (structured exercises), and culminating in free production (creative writing and speaking activities).

Furthermore, incorporating multimedia resources such as podcasts, film dialogues, and interactive online exercises can enhance engagement and comprehension.

CONCLUSION

The methodological approach to teaching expressive syntax in Russian language classes for B2-level university students should aim to foster interest in the language, expand vocabulary, and develop expressive techniques for successful communication. Both explaining the material and engaging students are crucial, demonstrating how expressive syntax techniques transform a text, making it more vivid and expressive. A systematic study of expressive syntax at the university level for B2 groups will contribute to a deeper understanding of texts and the author's intent, the development of analytical and critical thinking skills, and the creative comprehension of literary texts. Moreover, it will enhance students' ability to produce well-structured written texts. Ultimately, this will lead to vocabulary enrichment, improved communicative competence, and, most importantly, conciseness and effectiveness in both oral and written communication, which is essential in today's fast-paced world.

The study of expressive syntax is essential for the development of communicative competence in B2-level learners of Russian. Expressive constructions not only enrich students' linguistic repertoire but also enable them to convey emotions, emphasis, and stylistic nuances effectively. Teaching methods that integrate theoretical knowledge with practical application ensure that students internalize expressive syntax and use it confidently in speech and writing.

Future research could explore the impact of digital tools and AI-based language learning platforms on the acquisition of expressive syntax. Additionally, further studies could examine the differences in how learners from various linguistic backgrounds acquire and use expressive syntax in Russian. A deeper understanding of these aspects would contribute to the development of more effective teaching methodologies and materials for Russian as a foreign.

REFERENCES:

- 1 Vinogradov, V.V. (n.d.), *Grammar of the Russian language*, Vol. 2: Syntax, p. 174. Available at: <https://www.academia.edu> [Accessed Day Month Year].
- 2 Vorobyova, E.N. (2022), "Expressive syntax in domestic linguistics: a systematic review", *Philological Sciences*, vol. 15, no. 4, pp. 989–996.
- 3 Vorobyova, E.N. (2022), "The use of expressive syntactic constructions in the literary texts of Russian-speaking authors", *Philological Aspect: International Scientific and Practical Journal*, no. 11(91). Available at: <https://scipress.ru/philology/articles/ispolzovanie-konstruktsij-ekspressivnogo-sintaksisa-v-khudozhestvennykh-tekstakh-russkoyazychnykh-avtorov.html> [Accessed Day Month Year].
- 4 Maslov, V.V. (2002), *Enrichment of schoolchildren's speech with expressive syntax as a way to improve text formation skills*. Available at: <https://www.dissercat.com/content/obogashchenie-rechi-shkolnikov-sredstvami-ekspressivnogo-sintaksisa-kak-sposob-sovershenstvo> [Accessed Day Month Year].
- 5 Rozental, D.E. and Telenkova, M.A. (2003), *Reference Book on the Russian Language. Dictionary of Linguistic Terms*, Moscow: ONIKS 21st Century; Mir i Obrazovanie, 623 p.
- 6 Starichenok, V.D. (2012), "Techniques of expressive syntax", in Starichenok, V.D. (ed.) *Modern Russian Literary Language: Textbook*, Minsk: Vysshaya Shkola, pp. 579–582.
- 7 *Encyclopedic dictionary – reference book of linguistic terms and concepts* (2014), Vol. 2, Moscow: Flinta, p. 814.
- 8 Akimova, G.N. (1990), *New in the syntax of the modern Russian language: a tutorial*, Moscow: Higher School, 168 p.
- 9 Chekhov, A.P. (2024), *Humorous Stories*, Moscow: Eksmo Publishing House.

- 10 Shukshin, V. (n.d.), *Collection of stories*. Available at: https://lib.ru/SHUKSHIN/rasskazy2.txt_with-big-pictures.html [Accessed Day Month Year].
- 11 Galperin, I.R. (1977), *Stylistics of the English Language: A Textbook for Students of Foreign Language Institutes and Faculties*, 2nd ed., Moscow: Higher School.
- 12 Darbisheva, H.E. (2009), *Ontology of expressiveness in letters-offers*, PhD thesis, Krasnodar.
- 13 Zlobina, I.S. (2013), "Expressive function of word order in modern English", *Bulletin of the Vyatka State University*, no. 2–2.
- 14 Zubkova, I.A. (2020), "Attractive circumstances as a means of expressive syntax in copywriting", *Bulletin of the Southern Federal University. Philological Sciences*, no. 1.
- 15 Korableva, E.A. and Davydova, M.M. (2020), "Expressive syntax in children's fiction (based on the English language)", *Russian Humanitarian Journal*, vol. 9, no. 5.
- 16 Mikhacheva, A.V. (2021), "On the pragmatic features of expressive syntax in the texts of the English-language popular press", *Philological Sciences at MGIMO*, vol. 7, no. 1.
- 17 Parshina, O.N. (2012), "Dismemberment of the utterance as a technique of expressive syntax in political speech", *Humanitarian Studies*, no. 2(42).

B2 деңгейіндегі орыс тілі сабақтарында экспрессивті синтаксисті оқыту

Г. С. Ермекбаева

Абай атындағы қазақ ұлттық педагогикалық университеті, 200С2К1, Қазақстан республикасы, Алматы қаласы.

Бұл мақалада B2 деңгейлі орыс тілі пәнінде экспрессивті синтаксисті оқытудың әдістемелік аспектілері қарастырылған. Бұл синтаксистік құрылымдардың оқушылардың ауызша және жазбаша сөйлеуіндегі қызметін және олардың қарым-қатынастағы маңызын сипаттайды. Зерттеу лингвистикалық дамудың қазіргі кезеңінде экспрессивті синтаксистік құрылымдардың зерттеушілер тарапынан қанышалықты зерттелгендігін көрсетеді. Оқушылардың мәнерлі сөйлеуін дамыту, коммуникативтік құзыреттілікке тәрбиелеу, сөздік қорын байытудағы экспрессивті синтаксистің рөліне ерекше назар аударылады. Мақалада оқытуда инверсия, эллипсис, сегменттеу сияқты экспрессивті синтаксистік тәсілдерді қолдану мәселелері де қарастырылып, олардың дидактикалық мәні талданады. Экспрессивті синтаксисті тиімді меңгеруді жеңілдету үшін контекстік оқытуды, коммуникативті жаттығуларды және салыстырмалы лингвистикалық талдауды қамтитын әртүрлі әдістемелік тәсілдер ұсынылады. Нәтижелер тіл үйретуге экспрессивті синтаксисті енгізу оқушылардың еркін сөйлеуін, түсінуін және стилистикалық хабардарлығын айтарлықтай жақсартатынын көрсетеді.

Түйін сөздер: экспрессивті синтаксис, әдістеме, орыс тілін оқыту, экспрессивті конструкциялар, коммуникативтік құзыреттілік, әдістемелік аспектілер.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

- 1 Виноградов В.В. Орыс тілінің грамматикасы., 2 том, б-174, Синтаксис. <https://www.academia.edu>
- 2 Воробьева Е.Н. Отандық тіл біліміндегі экспрессивті синтаксис: жүйелі шолу., Филология ғылымдары, 15-том, 4-басылым, 989-996 б., 2022 ж.
- 3 Воробьева Е.Н. Орыс тілді авторлардың әдеби мәтіндеріндегі экспрессивті синтаксистік құрылымдардың қолданылуы//Филологиялық аспект: Халықаралық ғылыми-практикалық журнал. 2022. №11(91). Қол жетімді:

<https://scipress.ru/philology/articles/ispolzovanie-konstruktsij-ekspressivnogo-sintaksisa-v-khudozhestvennykh-tekstakh-russkoyazychnykh-avtorov.html>

4 Маслов В.В. Мектеп оқушыларының сөйлеуін экспрессивті синтаксиспен байыту мәтін құру дағдыларын жетілдіру тәсілі ретінде. 2002.
<https://www.dissercat.com/content/obogashchenie-rechi-shkolnikov-sredstvami-ekspressivnogo-sintaksisa-kak-sposob-sovershenstvo>

5 Розентал Д.Е., Теленкова М.А. Орыс тілі бойынша анықтамалық. Лингвистикалық терминдер сөздігі. Мәскеу: ONIKS 21st Century; Мир и Образование, 2003. 623 б.

6 Стариченок В.Д. Экспрессивті синтаксис техникасы // Қазіргі орыс әдеби тілі: Оқу құралы / Ред. жазған В.Д. Стариченок. Минск: Высшая Школа, 2012. 579–582 беттер.

7 Энциклопедиялық сөздік – лингвистикалық терминдер мен ұғымдардың анықтамалығы. М: Флинта 2014. Т. 2. 814-бет.

8 Әкімова, Г.Н. Қазіргі орыс тілінің синтаксисіндегі жаңалық: оқу құралы / Г.Н. Акимов. - М.: Жоғары. мектеп, 1990. – 168 б.

9 Чехов А.П. «Әзіл әңгімелер», «Эксмо» баспасы, 2024 ж.

10 Шукшин В. Әңгімелер жинағы. Василий Шукшин. Әңгімелер жинағы
https://lib.ru/SHUKSHIN/rasskazy2.txt_with-big-pictures.html

11 Гальперин И.Р. Ағылшын тілінің стилистикасы: шет тілі институттары мен факультеттерінің студенттеріне арналған оқу құралы. 2-ші басылым. М: Жоғары мектеп, 1977 ж.

12 Дарбишева Х.Е. Хат-ұсыныстардағы экспрессивтілік онтологиясы: дисс... филология ғылымдарының кандидаты. Краснодар, 2009 ж.

13 Злобина И.С. Қазіргі ағылшын тіліндегі сөз тәртібінің экспрессивті қызметі// Вятка мемлекеттік университетінің хабаршысы. 2013. № 2-2.

14 Зубкова И.А. «Копирайтингтегі экспрессивті синтаксис құралы ретінде тартымды жағдайлар. // Оңтүстік федералды университетінің хабаршысы. Филология ғылымдары. 2020. № 1.

15 Кораблева Е.А., Давыдова М.М. Балалар көркем әдебиетіндегі экспрессивті синтаксис (ағылшын тіліне негізделген) // Ресей гуманитарлық журналы. 2020. том. 9. № 5.

16 Михалчева А.В. Ағылшын тіліндегі танымал баспасөз мәтіндеріндегі экспрессивті синтаксистің прагматикалық ерекшеліктері туралы // МГИМО филология ғылымдары. 2021. том. 7. № 1.

17 Паршина О.Н. Саяси сөйлеудегі экспрессивті синтаксистің әдістемесі ретінде айтылымды бөлшектеу // Гуманитарлық зерттеулер. 2012. № 2 (42).

Обучение экспрессивному синтаксису на занятиях русского языка уровня В2

Г. С. Ермекбаева

Казахский национальный педагогический университет имени Абая, А 200С2К1, Республика Казахстан, город Алматы.

В данной статье рассматриваются методические аспекты обучения экспрессивному синтаксису на занятиях русского языка уровня В2. Описывается функция этих синтаксических конструкций как в устной, так и в письменной речи учащихся и их значение в коммуникации. В исследовании подчеркивается степень изученности экспрессивных синтаксических конструкций исследователями на современном этапе развития языка. Особое внимание уделяется роли экспрессивного синтаксиса в развитии экспрессивной речи учащихся, развитии коммуникативной компетенции и обогащении их словарного запаса. В статье также обсуждается использование экспрессивных синтаксических приемов, таких как инверсия, эллипсис и сегментация, в обучении и анализируется их дидактическая ценность. Предлагаются различные методические подходы для содействия эффективному

усвоению экспрессивного синтаксиса, включая контекстное обучение, коммуникативные упражнения и сравнительный лингвистический анализ. Результаты показывают, что включение экспрессивного синтаксиса в обучение языку значительно улучшает беглость речи, понимание и стилистическую осведомлённость учащихся.

Ключевые слова: экспрессивный синтаксис, метод, обучение русскому языку, экспрессивные конструкции, коммуникативная компетентность, методические аспекты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1 Виноградов В.В. Грамматика русского языка., Том 2, с-174, Синтаксис. <https://www.academia.edu>
- 2 Воробьева Е.Н. Экспрессивный синтаксис в отечественной лингвистике: систематический обзор., Филологические науки, Том 15, Вып. 4, с. 989-996., 2022
- 3 Воробьева Е.Н. Использование экспрессивных синтаксических конструкций в художественных текстах русскоязычных авторов//Филологический аспект: Международный научно-практический журнал.2022.№11(91). Доступно по ссылке: <https://scipress.ru/philology/articles/ispolzovanie-konstruktsij-ekspressivnogo-sintaksisa-v-khudozhestvennykh-tekstakh-russkoyazychnykh-avtorov.html>.
- 4 Маслов В.В. Обогащение речи школьников выразительным синтаксисом как способ совершенствования навыков текстообразования. 2002. <https://www.dissercat.com/content/obogashchenie-rechi-shkolnikov-sredstvami-ekspressivnogo-sintaksisa-kak-sposob-sovershenstvo>
- 5 Розенталь Д.Е., Теленкова М.А. Справочник по русскому языку. Словарь лингвистических терминов. Москва: ОНИКС 21 век; Мир и образование, 2003. 623 с.
- 6 Стариченок В.Д. Приемы выразительного синтаксиса // Современный русский литературный язык: Учебник / Под ред. В.Д. Стариченка. Минск: Высшая школа, 2012. С. 579–582.
- 7 Энциклопедический словарь-справочник лингвистических терминов и понятий. М: Флинта, 2014. Т. 2. С. 814.
- 8 Акимов, Г.Н. Новое в синтаксисе современного русского языка: учебное пособие / Г.Н. Акимов. - М.: Высшая школа, 1990. - 168 с.
- 9 Чехов А.П. «Юмористические рассказы», Издательство Эксмо, 2024, с.
- 10 Шукшин В. Сборник рассказов. Василий Шукшин. Сборник рассказов https://lib.ru/SHUKSHIN/rassказы2.txt_with-big-pictures.html
- 11 Гальперин И.Р. Стилистика английского языка: учебник для студентов институтов и факультетов иностранных языков. 2-е изд. М.: Высшая школа, 1977.
- 12 Дарбишева Х.Э. Онтология экспрессивности в письмах-предложениях: дис... канд. филол. наук. Краснодар, 2009.
- 13 Злобина И.С. Экспрессивная функция порядка слов в современном английском языке // Вестник Вятского государственного университета. 2013. № 2-2.
- 14 Зубкова И.А. «Привлекательные обстоятельства как средство экспрессивного синтаксиса в копирайтинге. // Вестник Южного федерального университета. Филологические науки. 2020. № 1.
- 15 Кораблева Е.А., Давыдова М.М. Экспрессивный синтаксис в детской художественной литературе (на материале английского языка) // Российский гуманитарный журнал. 2020. Т. 9. № 5.
- 16 Михальчева А.В. О прагматических особенностях экспрессивного синтаксиса в текстах англоязычной массовой прессы // Филологические науки в МГИМО. 2021. Т. 7. № 1.
- 17 Паршина О.Н. Расчленение высказывания как прием экспрессивного синтаксиса в политической речи // Гуманитарные исследования. 2012. № 2 (42).

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ-МАТЕМАТИКАЛЫҚ БІЛІМ ЖӘНЕ ОҚЫТУ
ТЕХНОЛОГИЯСЫ
ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ
ПРЕПОДАВАНИЯ**

FTAMP 29.01.11

DOI: <https://doi.org/10.59102/pedagogical/2025/iss2pp48-61>

**Г. К. Акмагамбетова¹, Н. Н. Шушубаева², А.К. Калиева³, А.С. Бркенова⁴,
М. В. Симакин⁵**

¹ Физика мұғалімі, Сәкен Жүнісов атындағы № 18 мектеп-лицейі, 010000, Қазақстан Республикасы. <https://orcid.org/0009-0001-7587-3901>. E-mail: kalievaaliya7@gmail.com

² PhD, профессор, Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, 010000, Қазақстан Республикасы. <https://orcid.org/0000-0001-7166-6449>. E-mail: nn_shuish@mail.ru

³ Лектор, Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, 010000, Қазақстан Республикасы. <https://orcid.org/0009-0006-1196-5926>. E-mail: kalievaaliya7@gmail.com

⁴ Лектор, Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, 010000, Қазақстан Республикасы. <https://orcid.org/0009-0006-1196-5926>. E-mail: Abrkenova@shokan.edu.kz

⁵ Физика-математика ғылымдарының кандидаты, доцент, Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, 010000, Қазақстан Республикасы. <https://orcid.org/0009-0005-6036-0141>.
E-mail: simakin_49@mail.ru

**ЭКОЛОГИЯЛАНДЫРЫЛҒАН ФИЗИКА КУРСЫН ОҚЫТУДА
СТУДЕНТТЕРДІҢ ТАНЫМДЫҚ МҮДДЕНІ ДАМУЫ**

Мақалада экологияландырылған физика курсын оқытуда танымдық мүддені дамыту жолдары қарастырылды. Экология мен физиканың арасындағы байланыс қазіргі таңда ғылыми тұрғыда өзекті болып отыр. Физикалық және экологиялық білімнің мазмұнының өзара байланысының керектігін түсіндіру, оны студенттердің танымдық мүддесін дамыту мақсатында білімнің біртұтас білімдік аумағына ендіру міндеттердің бірі. Әсіресе, жоғарғы оқу орны студенттерінің ғылыми жобаларды әзірлегенде физика мен экологияның арасындағы байланысты көресете алуына жол ашады. Экологияландырылған физика курсын оқыту үдерісінде студенттердің танымдық мүддесін дамыту әдістемесін құрастыру және негіздеуге ықпал етеді. Экологияландырылған физика курсын оқыту шарты бойынша студенттердің танымдық мүддесін дамыту моделі әзірленіп, оны оқыту процесінде қолдану өте тиімді. Сол себепті экология мен физиканың арасындағы байланысты қарастыру, оқу процесінде қолданудың маңызы зор.

Түйін сөздер: физика, экология, танымдық мүдде, экологияландырылған физика, дамыту әдістемесі.

НЕГІЗГІ ЕРЕЖЕЛЕР

Экологияландырылған физика курсын оқытуда студенттердің танымдық мүддесін дамыту негізгі мақсат ретінде қарастырылуы тиіс. Бұл үшін физика мен экология арасындағы өзара байланысты түсіндіру және олардың біртұтас білімдік кеңістікте интеграциялануын қамтамасыз ету қажет. Физикалық және экологиялық білімнің мазмұнын бір-бірімен

байланыстыру арқылы студенттердің ғылыми дүниетанымын кеңейту маңызды. Бұл байланыс студенттердің табиғатты қорғау, экологиялық мәселелерді шешу бағытында ойлау қабілетін арттырады. Экологияландырылған физика курсын оқыту әдістемесін құрастыру және негіздеу кезінде, танымдық мүддені дамытуға арналған тиімді тәсілдер қолданылуы керек. Бұл тәсілдер студенттердің қызығушылығын оятып, пәнге деген ынтасын арттырады.

Оқу процесінде қолданылатын модельдер мен әдістемелер студенттердің танымдық мүддесін қалыптастыруға және дамытуға бағытталуы тиіс. Модельдің тиімділігі оның практикалық қолданылуымен анықталады. Физика мен экологияның өзара байланысын оқу барысында көрсету арқылы, студенттердің ғылыми-зерттеу дағдылары мен экологиялық мәдениетін қалыптастыру маңызды. Бұл олардың кәсіби біліктілігін арттырады.

Экологияландырылған физика курсын оқытуда студенттердің белсенді қатысуы мен зерттеу жұмыстарын жүргізуге ынталандыру қажет. Бұл олардың танымдық қызығушылығын арттырып, білімін тереңдетеді. Тәжірибелік сабақтар мен жобалық жұмыстарды пайдалана отырып, студенттердің танымдық мүддесін дамытуға бағытталған әдістемелерді енгізу тиімді болады. Бұл әдістер пәннің практикалық маңыздылығын көрсетеді.

КІРІСПЕ

Қазақстан Республикасы білімінің модернизация тұжырымдамасы білім беру үдерісін білім мен дағдыны қалыптастыруға ғана бағыттамайды, сонымен қоса мол құзыреттілікке толы олардың жеке тұлғасының дамуына бағыттайды. Қазіргі білім беру мекемелерінде физиканы оқыту ғылым методологиясының сұрақтарын меңгеруін және студенттердің шығармашылық қабілеттерінің дамуын ұйғарады [1].

Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде пәндердің өзара байланысы мен интеграциясы маңызды орын алады. Әсіресе, физика пәнін оқытуда экология мәселелерін енгізу арқылы студенттердің танымдық қызығушылығын арттыру және олардың экологиялық мәдениетін қалыптастыру өзекті болып отыр. Экологияландырылған физика курсы табиғатты қорғау, тұрақты даму және ғылыми-техникалық прогрестің экологиялық аспектілерін ескере отырып, білім мазмұнын жаңартуды талап етеді. Бұл мақалада экология мен физиканың өзара байланысын негізге ала отырып, студенттердің танымдық мүддесін дамыту жолдары қарастырылады. Сонымен қатар, оқыту әдістемелері мен моделдері ұсынылып, олардың тиімділігі талданады [2]. Оқу танымдық үдерістің блоктық құрылымы (арнаулы, мотивациялы, мазмұнды, процессуалды блоктар) және танымдық мүдденің даму деңгейлері мен жеке тұлғаның ой-өрісінің және эмоциялы-жігерлі сапаларының арасындағы байланысты көрсететін экологияландырылған физика курсын оқытуда студенттердің танымдық мүддесін дамытудың моделі құрастырылады. Экологиялық тақырыпта студенттермен орындалатын шығармашылық эксперименттік жұмыстарды орындау кезінде зерттеу дағдыларының дамуы үдерісінде гнесеологиялық айналыммен сәйкес келетін студенттердің оқу танымының құрылысының мүмкіндігі айқындалады [3].

МАТЕРИАЛДАР МЕН ӘДІСТЕР

Зерттеу экологияландырылған физика курсын оқытуда студенттердің танымдық мүддесін дамыту принциптерін саралауға негізделген. Біздің пікірімізше, бұл принциптер студенттердің экологиялық мәселелерге қызығушылығын оятып, олардың оқу процесіне белсенді қатысуын ынталандырады, оқыту мазмұнын нақты өмірлік жағдайлармен байланыстыра отырып, студенттердің теориялық білімдерін практикалық дағдылармен ұштастыруға мүмкіндік береді, студенттердің зерттеу дағдыларын дамыту және олардың шығармашылық әлеуетін іске асыруға бағыттайды, әр студенттің жеке ерекшеліктерін ескере отырып, оқу материалын бейімдеу арқылы танымдық қызығушылықты арттырады, диалогтік оқыту, топтық жұмыстар, жобалық тапсырмалар арқылы студенттердің ойлау қабілетін

дамытады [4].

И.П Павлов «Таным процесін дамыту үшін білім беруде қызығушылық пен мотивация маңызды рөл атқарады. Студенттердің экологиялық мәселелерге қызығушылығын арттыру — олардың білім алуына ынталандырудың негізгі шарты» дейді. Ғалым өз пікірінде білім беруде қызығушылық пен мотивация маңызды рөл атқаратынын атап көрсетті. Осыған байланысты танымдық мүддені дамыту мақсатында экологияландырылған физика және астрономия курсының оқыту шарты бойынша студенттердің танымдық мүддесін дамыту моделін жасау ұсынылды. Жасалған модель негізінде мектеп оқушыларымен бірлесіп ғылыми жобалар жасалды. Жасалған жұмыстар қалалық, аудандық, республикалық байқауларға қатысып, жүлделі орындарға ие болды.

Зерттеу болжамы: Экологияландырылған физика және астрономия курсының оқыту үдерісінде студенттердің танымдық мүддесін қалыптастыру әдістемесі тиімді болады, егер:

- ЖОО түлектерін дайындауда көрсетілетін, талаптарды ескере отырып экологияландырылған физика курсының оқыту мақсаты айқындалса;
- қазіргі жаратылыстану-ғылыми білімде интегративтік үрдістердің дамуын ескере отырып экологиялық материалдың мазмұны тартып алынса;
- оқытудың проблемалық әдісі қолданылса және оның жүзеге асуына негіз болатын экологиялық бағыттағы экспериментальдық есептер комплексі, ситуацияны бағалайтын есептер, парадокстар және софизмдер негізіндегі есептер, экологиялық ситуацияларды модельдейтін проблемалық мазмұнды тапсырмалар жасалса;
- студенттерді экологиялық мазмұнды білімдерін практикалық қолданысқа бағытталған шығармашылық, зерттеулік ізденіске енетін сабақтан тыс қызметі, оқу сабақтарының интегративтік түрлері қолданылса.

Құрылған мақсат және ұсынылған болжам негізінде *зерттеудің міндеттері* анықталды.

1. Білім беру үдерісінің экологияландыру шарты бойынша физиканы оқытудың мазмұндық және процессуалдық жақтарын методологиялық байланыс негізінде колледж студенттерінің танымдық мүддесінің даму мәселесінің жағдайын білу.

2. Физикалық және экологиялық білімнің мазмұнының өзара байланысының керектігін түсіндіру, оны колледж студенттерінің танымдық мүддесін дамыту мақсатында білімнің біртұтас білімдік аумағына ендіру.

3. Экологияландырылған физика және астрономия курсының оқыту шарты бойынша студенттердің танымдық мүддесін дамыту моделін жасау.

4. Студенттердің танымдық мүддесін дамытудың ұйғарымдық әдістемесін жасау:

- білім беру үдерісінің экологияландыру шарттары бойынша физиканы оқытудың кешенді мақсаттарын анықтау;
- бағдарламаларды құрастыру:
 - экологиялық бағыт бойынша физика курс деңгейінің вариативті компонент;
 - экологиялық мазмұнды «Экологияның физикалық негіздері» атты интегративтік элективтік курс (аумақты компонент).

Педагогикалық эксперимент өткізу, экспериментте зерттеу гипотезасын тексеру.

Зерттеудің теориялық – методологиялық негізі болып мыналар саналды: философиялық деңгейде – жаратылыстану-ғылыми танымның теориясы (Г. Гегель, И. Кант, А. Пуанкаре, К. Поппер, Б.М. Кедров, В.Г. және т.б.); психолого-педагогикалық деңгейде – қызметтің психологиялық теориясы (П.Я. Гальперин, А.Н. Леонтьев, Н.А. Менчинская, А.В. Петровский, С.Л. Рубинштейн, Н.Ф. Талызина және т.б.), білімді дамыту теориясы - (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, Л.В. Занков және т.б.), пәнаралық байланыс теориясы (В.Н. Федорова, А.В. Усова, И.Д. Зверев, В.Н. Максимова, З.И. Тюмасева, А.В. Петров, С.Н. Бабина, А.И. Гурьев, В.С. Елагина, Ш.Г. Зиятдинов, М.Н. Мамедов, А.П. Рыженков, С.А. Старченко, О.А. Яворук және т.б.); жеке дидактикалық деңгейде – танымдық мүдденің жинақталған дағдысы мен білігінің ғылыми танымды қалыптастыру теориясы (А.В. Усова, Н.С. Пурышева, Н.Н. Тулькибаева, Т.Н. Шамало, Е.В. Оспенникова, И.С. Карасова, М.Д.

Даммер, Ю.П. Дубенский, С.А. Сурувикина, А.А. Бобров, В.И. Земцова, В.И. Лырчикова және т.б.). Физиканы оқыту үдерісінде экологиялық білім берудің кейбір аспектітері Э.А. Турдикуловтың, Т.А. Бадлуеваның, О.А. Васильеваның, А.В. Сахаровтың, М.В. және т.б. диссертацияларында қарастырылған.

Қойылған мақсаттарды шешу үшін келесі зерттеу әдістері қолданылды. Теориялық: зерттеу тақырыбы бойынша философиялық, психологиялық – дидактикалық, әдістемелік әдебиеттер сараптамасы; синтез және жүйелік сараптама, абстрактылау, дәріптеу, модельдеу.

Эмпирикалық: тестілеу, әртүрлі педагогикалық эксперимент жүргізу, нәтиженің дұрыстығын анықтау үшін зерттеу нәтижесі бойынша құрастырылған, математикалық статистикалық әдістеме [8].

НӘТИЖЕЛЕР

Зерттеуді өткізу негізінде келесі нәтижелерді қалыптастыруға болады:

Экологизация шарттарында мазмұндық және процессуалдық жақтарда физиканы оқыту мынаны көрсетті, яғни бір жағынан - экологияландырылған физика және астрономия курсының оқыту үдерісінде студенттердің танымдық мүддесін дамыту арасында қажеттілік бар екенін, екінші жағынан – физиканы оқыту үдерісінде оны іске асыру амалдар әдісінің жоқтығын түсіндіру.

Студенттердің танымдық мүддесін дамыту әдістемесінің ұйымдастыруы методологиялық байланыстар негізінде физикалық және экологиялық білім берудің мазмұндық компоненттерінің нақты циклдық пәндерге танымдық мүддені дамыту мәнділігінде түсіндірілген. Экологияландырылған физиканы оқу экологиялық көзқарасты қалыптастыруға арналған абиотикалық, биотикалық және антропогендік факторларды бақылау мен байланысты әлеуметтік маңызды сұрақтарды қарастыруға көмектеседі.

Экологияландырылған физика және астрономия курсының оқыту үдерісінде студенттердің танымдық мүддесін дамыту моделі төрт блоктан(мақсаттық, мотивациялық, мазмұндық және процессуалдық) тұрады және танымдық мүддені дамытудың негізі болып табылады. Соңғысы мазмұнды блоктың «Физика (10-11 сынып, базалық деңгей) оқу пәнінің және «Экологияның физикалық негіздері» атты интегративті элективті курсының экологиялық құрастырушысы көмегімен іске асырылады.

Физика курсының экологияландыру, оқу танымының гнесеологиялық циклі оқудағы экологиялық мәселелерді кешенді ашылуына негіз болатын оқу-тәрбиелік үдерісті ұйымдастыру түрлері мен әдістерін тандауды анықтайды.

Студенттерді физика пәні бойынша терең және мықты білімдермен қамтамасыздандыру шарттары болып, сонымен қатар осы білімдерді нақты ғылыми циклдық пәндерді игеруде қолдану дағдылары болып мыналар саналады:

- білімдерді қорытындылау және жүйелеу бойынша қызметті ұйымдастыру;
- кешенді қолданбалы білімдерді қажет ететін, экологиялық бағыттағы проблемалық есептерді шешу дағдыларын дамыту, экологиялық құбылыстардағы физикалық мәнділікті сараптау және көру;
- экологиялық мазмұнды жұмысты орындауда студенттердің зерттеушілік іс-әрекетін ұйымдастыру.

Интегративтік сабақтарға ұйымдастырылған дидактикалық материал төмендегілердің түсіндірілуіне себеп болады:

- тепетең емес жүйелердің өздігінен ұйымдастырылуының негізінде жататын физикалық заңдылықтар сипаттамалары;
- экожүйенің қызмет етуіне антропогендік әсер етуді зерттеу барысында табиғи үдерістерді моделдеу туралы ойлар;
- биосфераға әсер ететін апатты көбейетін антропогендік және геоэволюциялық факторлар.

Педагогикалық эксперименттің нәтижелері зерттеудің тұжырымдамасын растады және

ұйымдастырылған экологияландырылған физика және астрономия курсының оқыту үдерісінде студенттердің танымдық мүддесін дамыту әдісінің тиімді екенін дәлелдеді. Тиімділіктің өлшемдері мен көрсеткіштері болып мыналар саналады: 1) интегративтік түсініктерді игерудің сапасы; 2) оқу мотивациясының өзгеруі; 3) экологиялық сараптамамен, студенттердің ғылыми қоғамының аумағындағы экологиялық мәселелердің аумақтық зерттелуімен байланысты қызмет амалдарының қалыптасуы.

Өткізілген теориялық-эксперименталдық зерттеу алынған нәтижелерді ендірудің әдістемелік мәнділігін көрсетті. Сол уақытта берілген зерттеу қарастырылып отырған мәселе мазмұны тауыспайды. Осы аумақтағы алдыңғы ғылыми зерттеулердің болашақ бағыттарына мыналарды жатқызуға болады:

- экологиялық жағдайларды компьютерлік технологияны қолданып студенттерде моделдеу дағдыларын қалыптастыру әдістемесін ұйымдастыру.

- экожүйе дамуын болжау және есептеу экспериментін өткізу дағдыларын қалыптастыру.

ТАЛҚЫЛАУ

Экологиялық мазмұнды физика курсының құралы негізінде танымдық мүддені дамыту бойынша әдістеме тиімділігін тексеру барысында негізгі көрсеткіштер ретінде зерттеу сараптамасы негізінде жасалған өлшемдер саналды [6]. (1 кесте)

1 Кесте - Студенттердің танымдық мүддесін дамыту

№	Өлшемдер	Көрсеткіштер	Диагностика әдісі
1	Түсінікті меңгерудің толықтығы	Интегративті түсініктерді меңгеру сапасы	Бақылау кесінділер, тесттер, зертханалық, тәжірибелік жұмыстар
2	Экологияландырылған физика және астрономия курсының оқу негізінде студенттердің ой-өрісінің дамуы	таңырқаушылық, білімпаздық, оқу, теориялық мүдде	Сауалнама өткізу, студенттермен әңгіме, студенттерді бақылау
3	Қоршаған ортаның ластануы бойынша тәжірибелі-зерттеуде экологиялық экспертизаның орындалуы	Экожүйені сипаттайтын факторларды деңгейлеп зерттеу дағдысы	Бақылау, эксперимент, дедуктивті нәтижелер
4	Зияткерлік белсенділіктің өзгеруі	Экологиялық мазмұнды теориялық есептерді орындау дағдылары	Жағдайларды, есеп-бағаларды, софизмдерді, парадокстарды, моделдеуге арналған есептерді шешу, шығарма-шылық есептерді шығару, экологиялық бағыттағы дискуссияларға, олимпиадаларға

«Өлшем» түсінігі, баға қойылатын немесе өлшемнен кейінгі тандау тандалатын ережені білдіреді.

Танымдық мүдденің қалыптасуына оқу сабақтарының деңгейі үлкен әсер етеді. Білімді қолдану дағдысы, қойылған мақсаттарға жету ыңғасы танымдық мүдденің дамуына оң әсер тигізеді. Танымдық мүддені қалыптастырудағы бірінші дәрежелі мағына студенттің зияткерлік-логикалық қабілетіне ие. Сондықтан танымдық мүдде деңгейі біраз дәрежеде ұқсастықтар өткізу, сараптау, қорытындылау, болжамдар шығару, фактілер мен құбылыстар

арасындағы байланысты орнату және т.б. дағдылардан тәуелді болады.

Танымдық мүддені анықтайтын негізгі фактор болып, студенттің эмоционалды күйі саналады. Студент жаңа материалды сараптап, оны қорытындылап, өз бағасын беріп қана қоймайды, ол сонымен қатар оның мазмұнын эмоционалды қабылдайды. Танымдық мүдде тек қана іс-әрекет пен ғана анықталмайды ол сонымен қатар себеп пен де анықталады. Сондықтан танымдық мүдденің қалыптасуын зертеу барысында студенттерді танымдық іс-әрекетке талпындырған себептерінде білген жөн. Студенттерге бақылау жүргізу мотивациялық белсенділіктің жоғарғы және төмен - екі деңгейін шығаруға мүмкіндік берді. Жоғарғы деңгей танымдық іс-әрекетке талпыныспен, құмарлықпен сипатталады. Төменгі деңгей үлкеюдің әсерінен эпизодикалық танымдық мүдденің пайда болуында немесе жоғарлаған қызығушылық жағдайларында көрсетіледі.

Танымдық мүддені дамыту деңгейінің көрсеткіштерін А.В.Сахарованың диссертациялық зерттеу жұмысында ұсынылған әдістемесін қолданып есептедік [7]. Автордың ойынша мүдденің қалыптасуы тұлғаның когнитивтік, эмоционалды-мотивациялы және тәртіптік орталарының дамуына сәйкес келеді. Өлшемдер негізінде мыналар алынған: 1) физикаға қатынас; 2) бұл қатынастың түсіндірілуі; 3) іс-әрекетке қатысу негізінде өз мүддесін жүзеге асыру.

Танымдық мүддені дамыту деңгейінің келесі көрсеткіштерін белгілейік:

I. *Таңырқаушылық*: физика пәнін өзінің сүйікті пәні деп санамау; өз мотивациясын қалыптастыра алмау, практикалық іс-әрекетте өз мүдделерін дамыту бойынша қатыспау.

II. *Білімпаздық*: оқылатының пәннің жеке сұрақтарымен қызығады; оқытушының айтқанын тындауды ұнатып өз мүддесін дәлелдейді; тәжірибелерді демонстрациялауға және дайындауға қатысу тілегін көрсетеді.

III. *Білімдік мүдде*: физиканы басқа пәндермен қабылдайды; негізгі себеп – физикалық құбылыстарды оқу ұнайды; оқытушыға зертханалық жұмыстарға құралдарды дайындауда көмек көрсетуге тырысады.

IV. *Теоретиялық мүдде*: физиканы өзінің сүйікті пәні ретінде санайды; себеп — физикалық құбылыстарды танудағы терең мүдде; өзіне жеке және қоғамға алынған білімдердің құндылығын сезіну; өзіндік зерттеу жұмыстарын жүргізу, шығармашылық ізденіс жүргізу, құнды бағытты іс-әрекетке жіберу.

Экологиялық бағыттағы студенттермен ұсынылған эксперименттік тапсырмаларда танымдық мүдденің даму деңгейінің көрсеткіштерін анықтау үшін репродуктивтік (Р), жартылай-ізденушілік(Ж-І), проблемалы-ізденушілік (П-І) және зерттеулік сипаттаудағы (З) іс-әрекеттер бөлінді. Осыған сәйкес эксперименттік тапсырма бірлік амалдар түрінде болды. Әр орындалған қадамға студентке белгіленген балл саны есептеледі. Көрсетілген амалды қолданып экологиялық бағыттағы әр эксперименттік тапсырманың орындалуын бағалауға болады.

Экологияландырылған физика курсының оқытудың әр кезеңінде студенттер білімін қаңағаттандыратын, талаптарға сәйкес құрастырылған тапсырмалар(тест, сауалнама және т.б.) көмегімен білім сапасын тексеру жүзеге асырылады. Сараптама нәтижесі А. В. Усовамен құрастырылған бөліктік сараптауға душар болды. Бұл сауалнама нақты ғылыми түсініктерге, заңдылықтарға, теорияларға, сонымен қатар метапәндік білімдерге арналған жалпы негіз болатын меңгеру сапасын әділ анықтауға мүмкіндік берген.

Экологияландырылған физика курсының мазмұның меңгеру сапасын қарастыру барасында студенттерге келесі тапсырмалар түрі ұсынылды «сіз ... туралы не білесіз?» (мысалы, «Сіз, экологиялық көзқарас тұрғысынан Жердің магнит өрісі туралы не білесіз?, айтыңыз»және т.б.). Студенттерге бұл сұрақтарға кез келген түрде жауап беруге ұсынылды. Олардың жауаптары бойынша студенттердің білім сапасы, оқытылатын білімдер көлемі туралы,сонымен қатар олардың өз білімдерін жүйелеу және қорытындылау туралы айтуға болады. Экологиялық мазмұнды практикалық жұмыстардың орындалу қатарының элементтік сараптама нәтижесі 2 кестеде көрсетілген.

2 Кесте - Бақылау және эксперименттік топтардағы студенттердің танымдық мүддесін дамыту динамикасы

Көрсеткіштер	Топтар			
	бақылау		эксперименттік	
	Экспериментке дейін K	Экспериментте n кейін K	Экспериментке дейін K	Эксперименттен кейін K
1. Таңырқаушылық	0,36	0,35	0,34	0,18
2. Білімпаздық	0,33	0,33	0,35	0,17
3. Оқу мүддесі	0,22	0,23	0,21	0,39
4. Теориялық мүдде	0,09	0,09	0,10	0,26

Педагогикалық экспериментті жүргізу барысында біз экологиялық мазмұнды физика курсының және оны оқыту әдістемесінің белсенділігінің келесі түрлерін қолдандық.

1.Құрылымдық элементті толық игеру коэффициенті $\bar{K}$, мына формула бойынша анықталады:

$$\bar{K} = \frac{\sum_{i=1}^n n_i}{n-N},$$

мұндағы n_i - студенттермен меңгерілген, ұғымның нақты белгілерінің саны; n – қазіргі уақытта студенттермен меңгерілуі тиіс, ұғым белгілерінің саны, N – берілген тапсырманы орындаған студенттер саны.

2. Қолданылатын әдіс белсенділігінің коэффициенті:

$$\mu = \frac{\bar{K}_3}{\bar{K}_K},$$

мұндағы $\bar{K}_3$ - эксперименттік топ студенттерінің білімді толық меңгеру коэффициенті; $\bar{K}_K$ - бақылау топ студенттерінің білімді толық меңгеру коэффициенті.

3. Оқу-танымдық іс-әрекеттің кез келген түрін орындау дағдысын қалыптасутырудың толық коэффициенті:

$$\bar{P} = \frac{\sum_{i=1}^N P_i}{p - N},$$

мұндағы P_i – іс-әрекет үдерісінде студенттермен дұрыс орындалған қызмет саны, p – оқу-танымдық іс-әрекеттің кез келген түрі кезінде орындалуы тиіс қызмет саны, N – тапсырманы орындауда бірге қатысқан студенттер саны.

4. Студенттерде оқу-танымдық іс-әрекеттің кез келген түрін орындау дағдысын дамытудың жетістік коэффициенті, мына өрнек бойынша анықталады:

$$\lambda = \frac{\bar{P}_2}{\bar{P}_1},$$

мұндағы P_2 және P_1 – бақылау эксперименті және оқытудың белгіленген мерзімінің соңғы нәтижелері бойынша дағдыны қалыптастырудың толық коэффициенті.

5. χ өлшемі (хи-квадрат) байланыс маңыздылығының деңгейін және бар ақиқатты орнату үшін екі айналмалы түйіндес кестесін сараптау барысында дәстүрлі қолданылады. Статистика өлшемі келесі өрнек бойынша саналады:

$$T = \frac{1}{n_1 - n_2} \sum_{i=1}^c \frac{(n_{1-Q_{2i}} - n_{2 \cdot Q_{1i}})^2}{Q_{1i} + Q_{2i}},$$

мұндағы n_1 , n_2 – эксперименттік және бақылау топтарындағы тәуелсіз таңдаулардың көлемі, Q_{1i} , Q_{2i} – бақыланып жатқан жиіліктер (берілген сапа деңгейіне сәйкес келетін білімі бар

студенттер саны); с — бостандық дәрежесінің саны, деңгейлер саны.

Бірінші төменгі деңгей құбылыс немесе пән туралы диффузиялы-шашыраңқы оймен сипатталады. Сонымен қатар студент бір пәнді екіншісінен айыра алады, бірақ басқа белгілерді көрсете алмайды.

Екінші деңгей: студенттер бар белгілерді жоқ белгілерден шектемей, ұғымдар белгілерін көрсетеді.

Үшінші деңгей: студент барлық бар белгілерді меңгерді, бірақ ұғымдар қалыптасу барысында жинақталған жоқ.

Төртінші деңгей: ұғым жинақталды, берілген ұғымның бар байланысы басқа ұғымдармен меңгерілді, әр түрлі есптерді шығаруда студент ұғыммен еркін жұмыс істей алады.

Қолданылған деңгейлер шкаласы параметрлік емес, себебі кейінгі деңгейлер арасындағы аралықтар бір-бірімен тең емес.

Демек, бұл жағдайда бақылау және эксперименттік топтарда білімді меңгеру деңгейін бақылау үшін прметлік емес статистиканы қолдану керек [9].

Шешімді қабылдау келесіде құралады.

H_0 нолдік тұжырым ретінде бекіту қабылданады, яғни таратушы бірдей заңмен басты жиынтықтардан алынған таңдаулар оқытылады, ал таңдаулар нәтижесіндегі айырмашылық толығымен кездейоқ себептермен түсіндіріледі және бар деп саналмайды.

Ні альтернативтік тұжырымды бұл ретте былай деп айтады, яғни студенттердің білім деңгейі әр түрлі және бұл айырмашылық кездейсоқ факторлардың әсер етуімен емес, экологияландырылған физика курсының мазмұнымен және оқыту әдісінің әсер етуімен анықталады.

Маңыздылық деңгейі α , басқа көп дидактикалық зерттеулердегі сияқты 0,05-ке тең деп қабылданады (сонымен $1 - \alpha = 0,95$).

H_0 тұжырымының өндірістік тексеруі. Производится проверка гипотезы H_0 . α мәнділігінің берілген деңгейіне сәкес келетін, $T_{\text{критик}}$. критикалық мәнділігімен кесте бойынша аңқталатын, эксперименттік мәліметтер негізінде алынған $T_{\text{бақылау}}$ статистикасының мңыздылығы салыстырылады. Егер $T_{\text{бақылау}} > T_{\text{критик}}$, теңсіздігі дұрыс болса, онда нолдік тұжырым алынады да альтернативтік тұжырым қабылданады. Егер де берілген теңсіздік орындалмаса, онда нолдік тұжырымды алатын негіздер аз болады.

Психологтардың зерттеуі көрсеткендей дағды адамның іс-әрекеті үдерісінде қалыптасады. Кез келген іс-әрекеттің негізгі құрастырушысы іс-әрекет болып саналады. Іс-әрекеттің психологиялық механизмнің негізгі бөлігі бағыттаушы негіз болып саналады. Іс-әрекеттің бағыттаушы негізінің бес түрі бар, олардың әр қайсысы нәтижені және іс-әрекеттің жүруін анықтайды [10]. Практикалық қолданыспен жақын байланыста білімді игеру жоғарғы теориялық деңгейде болғанда, оқу үдерісіндегі белсенділік пен дербестіктің жоғарғы түрі бағыттаушылықта жүзеге асырылады, дағды мен біліктің теориялық негіздерін меңгеру үдерісінде іздену іс-әрекетінің ортасы үлкейеді.

Танымдық сипаттағы дағдының өлшемдерін анықтау негізіне және қалыптасу деңгейлеріне іс-әрекеттік тіл табу тиесіл. Іс-әрекеттің әрбір түрі элементар іс-әрекеттер мен амалдар жүйесінен қйылыстырылады. Осыған сәйкес қалыптасудың негізгі төрт деңгейін белгілейміз [11]:

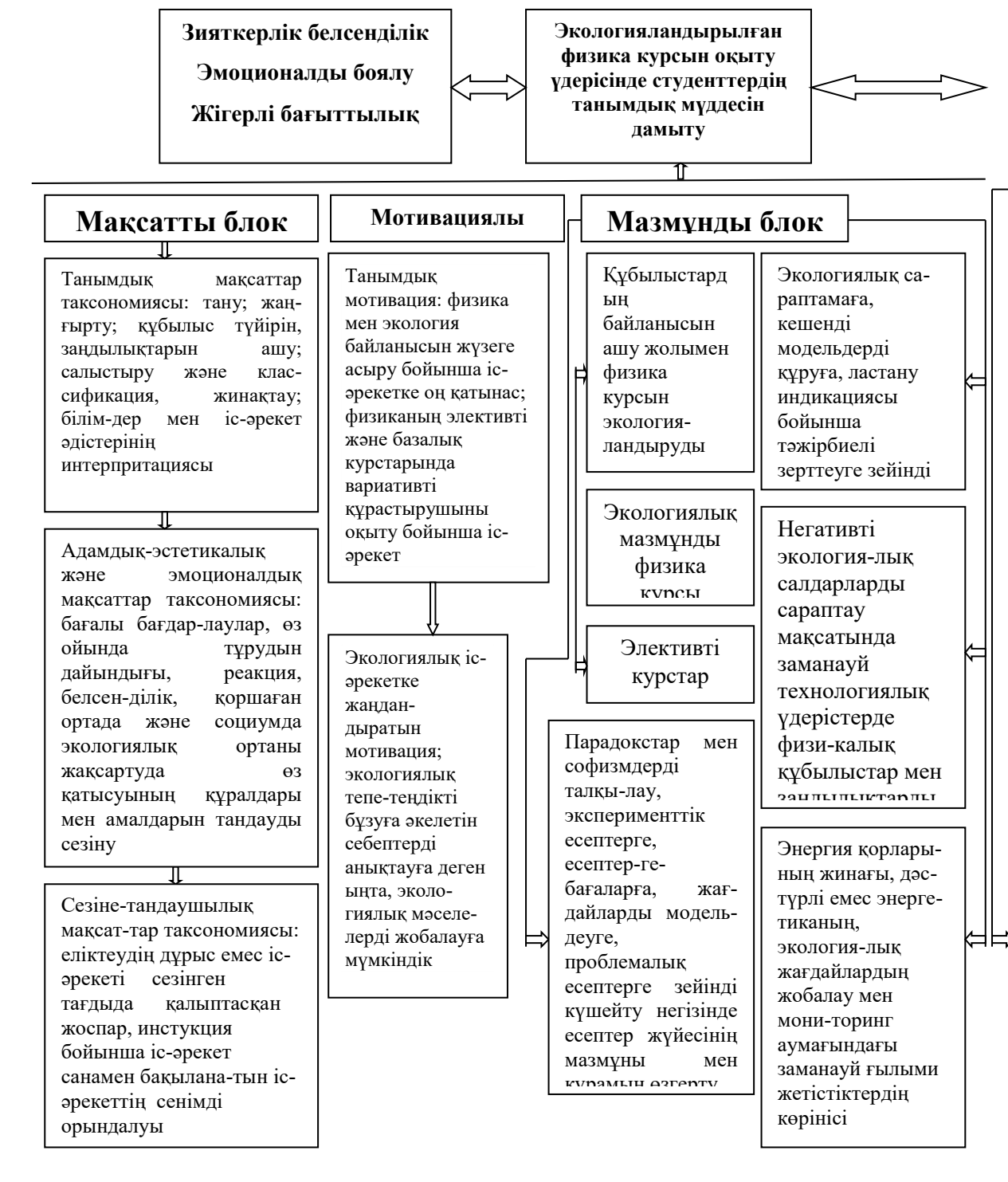
I деңгей мынамен сипатталады, яғни студент тек тізбегі бейберекет, іс-әрекеті толығымен сезілмеген бөлек амалдарды орындайды.

II деңгей мынамен сипатталады, яғни студент іс-әрекеті толығымен қиыстырылатын барлық амалдарды орындайды, бірақ олардың орындалу тізбегі толығымен ойластырылмаған; іс-әрекет толық сезілмей орындалады.

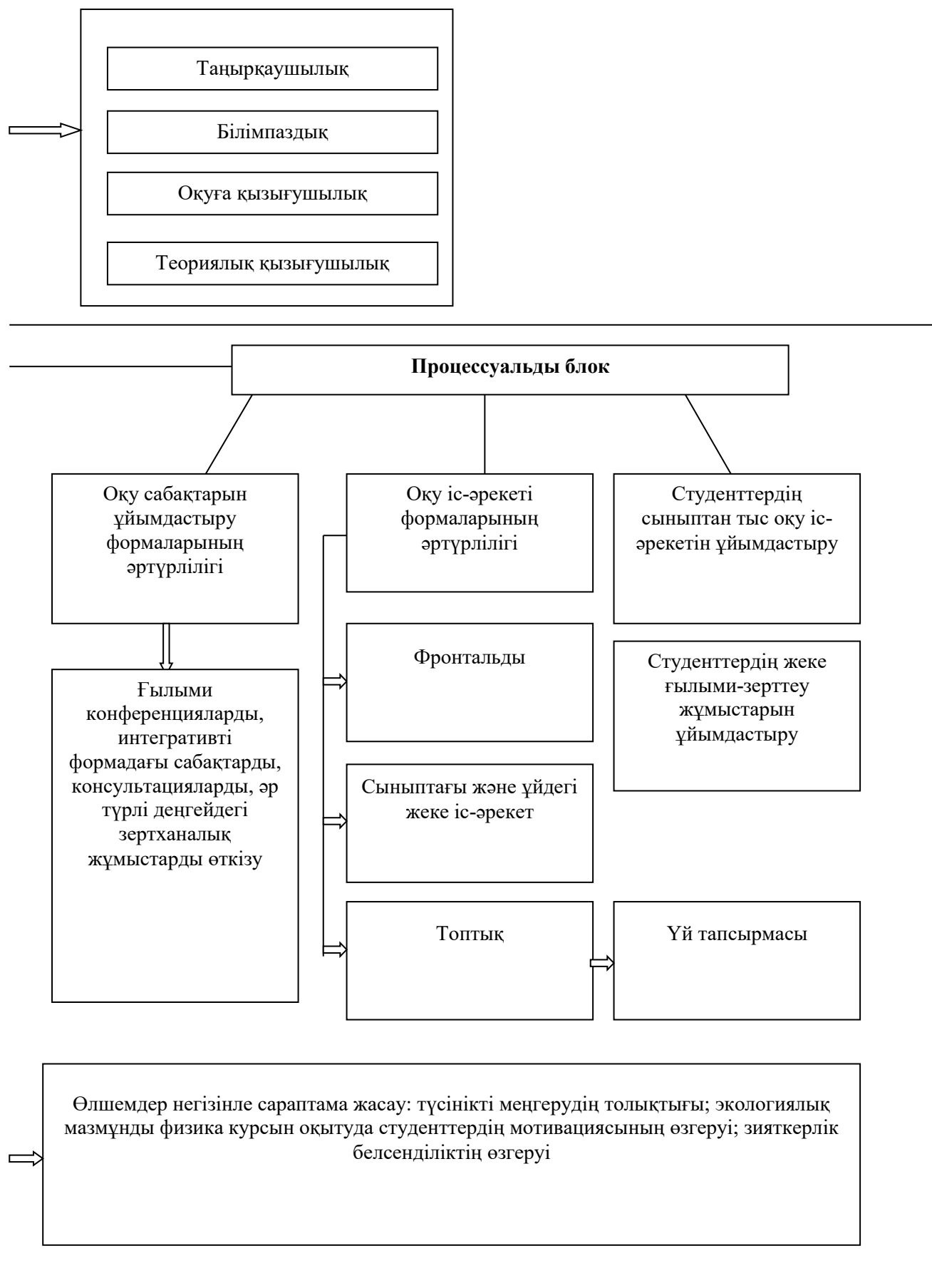
III деңгей мынамен сипатталады, яғни студент барлық амалдарды орындайды; олардың орындалу тізбегі жеткілікті жақсы ойластырылған; сондықтан ол рационалды; іс-әрекет толығымен сезілген.

IV деңгей мынамен сипатталады, яғни студент барлық амалдар мен іс-әрекеттерді

өздігінен орындайды, күрделі дағдыларды игереді [12].



Сурет – 1. Экологияландырылған физика курсын оқыту үдерісінде



Студенттердің танымдық мүддесін дамыту моделі.

ҚОРЫТЫНДЫ

Зерттеу экологияландырылған физика курсын оқыту үдерісінде студенттердің танымдық мүддесін дамыту әдістемесінің белсенділігін эксперименталды тексеруге және теориялық түсіндірілуіне арналған.

Зерттеу барысында қойылған мақсаттар шешілді:

- экологияландырылған физика және астрономия курсын оқыту үдерісінде ғылыми танымның эмпирикалық және теориялық әдістерін, танымдық мүдденің мәнін ашатын философиялық, педагогикалық, психологиялық әдебиеттерге сараптама жасалды;
- оқу, әдістемелік және физика мен экология пәндері бойынша ғылыми әдебиеттерге сараптама негізінде студенттердің танымдық мүддесін дамыту әдістемесі құрастырылған;
- зерттеу барысында студенттерге арналған экологиялық мазмұнды физика курсы бойынша «Физикалық экологияның негіздері» атты элективті курс, демонстрациялық экспериментті өткізу бойынша әдістемелік нұсқаулар, зертханалық жұмыстар, ғылыми-практикалық конференциялар, экологиялық тақырыпта саяхаттар ұйымдастырылды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

- 1 Назарбаев Н.Ә. «Қазақстанның болашағы — білімді ұрпақта» // Егемен Қазақстан, 2006. – 34 б.
- 2 Тәжібаев Т.Т., Әбдіқадірова А.С. «Экологиялық білім беру әдістемесі» Алматы: Қазақ университеті, 2015. – 54 б.
- 3 Қоянбаев Ж.Б., Қоянбаев Р.М. «Педагогика негіздері» Алматы: Атамұра, 2010. – 67 б.
- 4 Әбдіқадірова А.С., Тәжібаев Т.Т. «Экологиялық білім берудің инновациялық әдістері» // Білім берудегі инновациялар, №3, 2018. – 65 б.
- 5 Мұқанов С.С., Әбдіқадірова А.С. «Физика пәнін оқыту әдістемесі» Алматы: Қазақ университеті, 2012. – 45 б.
- 6 Бадлуева Т.А. Формирование познавательного интереса у учащихся 8-9 классов к экологии в процессе преподавания естественнонаучных дисциплин: дисс. ... канд. пед. наук. - Улан-Удэ, 2002. - 139 с.
- 7 Сахаров А.В. Развитие познавательного интереса учащихся к изучению физики на основе экспериментальных заданий экологической направленности: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Арзамас, 2000. — 24 с.
- 8 Усова А.В. Теория и методика обучения физике. Общие вопросы: курс лекций. - Санкт-Петербург: Изд-во «Медуза», 2002. – 15 с.
- 9 Грабарь М.И., Краснянская К.А. Применение математической статистики в педагогических исследованиях: Непараметрические методы // 2023. – 54 с.
- 10 Chen, L., & Zhao, Y. (2023). "Innovative Strategies for Teaching Physics with an Ecological Perspective to Foster Student Engagement." European Journal of Science and Mathematics Education, 11(2). - P. 123–135.
- 11 Williams, S., & Patel, K. (2022). "Integrating Ecology and Physics: A New Approach to Science Education." Science & Education, 31(4). - P. 789–805.
- 12 Johnson, D., & Smith, R. (2020). "Environmental Contexts in Physics Education: Enhancing Student Engagement and Understanding." International Journal of Science Education, 42(15). - P. 2450–2465.

Развитие познавательного интереса студентов при преподавании экологически интегрированного курса физики

Г. К. Акмагамбетова ¹, Н. Н. Шуюшбаева ², Калиева А.К.³, Бркенова А.С.⁴,

М.В. Симакин⁵

¹ Учитель физики, Школа-лицей №18 имени Сакена Жунисова, 010000, Республика Казахстан. <https://orcid.org/0009-0001-7587-3901>
kalievaaliya7@gmail.com

² Доктор наук, профессор, Кокшетауский университет имени Ш. Уалиханова, 010000, Республика Казахстан.
<https://orcid.org/0000-0001-7166-6449>.
nn_shuish@mail.ru

³ Преподаватель, Кокшетауский университет имени Ш. Уалиханова, 010000, Республика Казахстан.
<https://orcid.org/0009-0006-1196-5926>.
kalievaaliya7@gmail.com

⁴ Преподаватель, Кокшетауский университет им. Ш. Уалиханова, 010000, Республика Казахстан.
<https://orcid.org/0009-0006-1196-5926>.
Abirkenova@shokan.edu.kz

⁵ Кандидат физико-математических наук, доцент, Кокшетауский университет им. Ш. Уалиханова, 010000, Республика Казахстан.
<https://orcid.org/0009-0005-6036-0141>.
simakin_49@mail.ru

В статье рассматриваются пути развития познавательного интереса при преподавании экологизированного курса физики. Взаимосвязь экологии и физики в настоящее время является научно актуальной. Одной из задач является обоснование необходимости взаимосвязи содержания физического и экологического образования, интеграции его в единую образовательную область образования с целью развития познавательного интереса студентов. В частности, это открывает возможность студентам вузов видеть связь физики и экологии при разработке научных проектов. Это способствует разработке и обоснованию методики развития познавательного интереса студентов в процессе преподавания экологизированного курса физики. Разработана модель развития познавательного интереса студентов в условиях преподавания экологизированного курса физики, использование которой в учебном процессе весьма эффективно. Поэтому очень важно учитывать связь экологии и физики и использовать ее в процессе обучения.

Ключевые слова: физика, экология, познавательный интерес, экологическая физика, методика развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1 Назарбаев Н.Ә. «Қазақстанның болашағы — білімді ұрпақта» // Егемен Қазақстан, 2006. – 34 б.
- 2 Тәжібаев Т.Т., Әбдіқадірова А.С. «Экологиялық білім беру әдістемесі» Алматы: Қазақ университеті, 2015. – 54 б.
- 3 Қоянбаев Ж.Б., Қоянбаев Р.М. «Педагогика негіздері» Алматы: Атамұра, 2010. – 67 б.
- 4 Әбдіқадірова А.С., Тәжібаев Т.Т. «Экологиялық білім берудің инновациялық әдістері» // Білім берудегі инновациялар, №3, 2018. – 65 65 б.

- 5 Мұқанов С.С., Әбдіқадірова А.С. «Физика пәнін оқыту әдістемесі» Алматы: Қазақ университеті, 2012. – 45 б.
- 6 Бадлуева Т.А. Формирование познавательного интереса у учащихся 8-9 классов к экологии в процессе преподавания естественнонаучных дисциплин: дисс. ... канд. пед. наук. - Улан-Удэ, 2002. - 139 с.
- 7 Сахаров А.В. Развитие познавательного интереса учащихся к изучению физики на основе экспериментальных заданий экологической направленности: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Арзамас, 2000. — 24 с.
- 8 Усова А.В. Теория и методика обучения физике. Общие вопросы: курс лекций. - Санкт-Петербург: Изд-во «Медуза», 2002. – 15 с.
- 9 Грабарь М.И., Краснянская К.А. Применение математической статистики в педагогических исследованиях: Непараметрические методы // 2023. – 54 с.
- 10 Chen, L., & Zhao, Y. (2023). "Innovative Strategies for Teaching Physics with an Ecological Perspective to Foster Student Engagement." *European Journal of Science and Mathematics Education*, 11(2). - P. 123–135.
- 11 Williams, S., & Patel, K. (2022). "Integrating Ecology and Physics: A New Approach to Science Education." *Science & Education*, 31(4). - P. 789–805.
- 12 Johnson, D., & Smith, R. (2020). "Environmental Contexts in Physics Education: Enhancing Student Engagement and Understanding." *International Journal of Science Education*, 42(15). - P. 2450–2465.

Development of students' cognitive interest in teaching an ecologically integrated physics course

G. K. Akmagambetova ¹, N. N. Shuyushbaeva ², A.K. Kalieva³, A.S. Brkenova⁴, M.V. Simakin ⁵

¹ Physics teacher, School-lyceum No. 18 named after Saken Zhunisov, 010000, Republic of Kazakhstan. <https://orcid.org/0009-0001-7587-3901>. E-mail: kalievaaliya7@gmail.com

² PhD, Professor, Sh. Ualikhanov Kokshetau University, 010000, Republic of Kazakhstan. <https://orcid.org/0000-0001-7166-6449>. E-mail: nn_shuish@mail.ru

³ Lecturer, Sh. Ualikhanov Kokshetau University, 010000, Republic of Kazakhstan. <https://orcid.org/0009-0006-1196-5926>. E-mail: kalievaaliya7@gmail.com

⁴ Lecturer, Sh. Ualikhanov Kokshetau University, 010000, Republic of Kazakhstan. <https://orcid.org/0009-0006-1196-5926>. E-mail: Abrkenova@shokan.edu.kz

⁵ Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Sh. Ualikhanov Kokshetau University, 010000, Republic of Kazakhstan. <https://orcid.org/0009-0005-6036-0141>.
E-mail: simakin_49@mail.ru

The article discusses ways to develop cognitive interest in teaching an ecologized physics course. The relationship between ecology and physics is currently scientifically relevant. One of the tasks is to substantiate the need for the relationship between the content of physical and environmental education, integrating it into a single educational field of education in order to develop students' cognitive interest. In particular, this opens up the opportunity for university students to see the connection between physics and ecology when developing scientific projects. This contributes to the development and substantiation of a methodology for developing students' cognitive interest in the process of teaching an ecologized physics course. A model for developing students' cognitive interest in the context of teaching an ecologized physics course has been

developed, the use of which in the educational process is very effective. Therefore, it is very important to take into account the connection between ecology and physics and use it in the learning process.

Key words: physics, ecology, cognitive interest, ecological physics, development methods.

REFERENCES:

- 1 Nazarbayev, N.A. (2006), “Qazaqstannyn bolashagy — bilimdi urpakta” [The future of Kazakhstan lies in an educated generation], *Egemen Qazaqstan*, p. 34.
- 2 Tazhibayev, T.T. and Abdikadirova, A.S. (2015), *Ekologiyalyq bilim beru әdistemesi* [Methodology of environmental education], Qazaq universiteti, Almaty, Kazakhstan, 54 p.
- 3 Qoyanbaev, Zh.B. and Qoyanbaev, R.M. (2010), *Pedagogika negizderi* [Fundamentals of Pedagogy], Atamura, Almaty, Kazakhstan, 67 p.
- 4 Abdikadirova, A.S. and Tazhibayev, T.T. (2018), “Ekologiyalyq bilim berudin innovatsiyalyq әdisteri” [Innovative methods of environmental education], *Bilim berudegi innovatsiyalar* [Innovations in Education], no. 3, p. 65.
- 5 Mukanov, S.S. and Abdikadirova, A.S. (2012), *Fizika pәnin oqytu әdistemesi* [Methodology of teaching physics], Qazaq universiteti, Almaty, Kazakhstan, 45 p.
- 6 Badlyueva, T.A. (2002), *Formirovanie poznavatel'nogo interesa u uchashchikhsya 8–9 klassov k ekologii v protsesse prepodavaniya estestvennonauchnykh distsiplin* [Formation of cognitive interest in 8th–9th grade students in ecology through teaching science subjects], Ph.D. Thesis in Pedagogical Sciences, Ulan-Ude, Russia, 139 p.
- 7 Sakharov, A.V. (2000), *Razvitie poznavatel'nogo interesa uchashchikhsya k izucheniyu fiziki na osnove eksperimentalnykh zadaniy ekologicheskoy napravlennosti* [Development of students' interest in physics through environmentally oriented experimental tasks], Abstract of Ph.D. dissertation, Arzamas, Russia, 24 p.
- 8 Usova, A.V. (2002), *Teoriya i metodika obucheniya fizike. Obshchie voprosy: kurs lektsiy* [Theory and methodology of teaching physics. General issues: course of lectures], Meduza, St. Petersburg, Russia, 15 p.
- 9 Grabar, M.I. and Krasnyanskaya, K.A. (2023), *Primenenie matematicheskoy statistiki v pedagogicheskikh issledovaniyakh: Neparаметрические методы* [Application of mathematical statistics in pedagogical research: Non-parametric methods], 54 p.
- 10 Chen, L. and Zhao, Y. (2023), “Innovative strategies for teaching physics with an ecological perspective to foster student engagement”, *European Journal of Science and Mathematics Education*, vol. 11, no. 2, pp. 123–135.
- 11 Williams, S. and Patel, K. (2022), “Integrating ecology and physics: A new approach to science education”, *Science & Education*, vol. 31, no. 4, pp. 789–805.
- 12 Johnson, D. and Smith, R. (2020), “Environmental contexts in physics education: Enhancing student engagement and understanding”, *International Journal of Science Education*, vol. 42, no. 15, pp. 2450–2465.

FTAMP 34.01.45

DOI: <https://doi.org/10.59102/pedagogical/2025/iss2pp61-72>

Н. П. Ахметова¹, О. Т. Сокова²

¹ PhD доктор (биология мамандығы бойынша), Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, «Биология және ОӘ» кафедрасының сеньор лекторы, Көкшетау қ. 020000, Қазақстан республикасы, e-mail:erasyl2030@mail.ru

² Сеньор лектор, Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, «Биология және ОӘ»

кафедрасы. Көкшетау қ. 020000, Қазақстан республикасы, e-mail:bio66@mail.ru

БИОЛОГИЯНЫ ОҚЫТУДА ҒЫЛЫМИ-ЖАРАТЫЛЫСТАНУ САУАТТЫЛЫҒЫНЫҢ МАҢЫЗЫ ЖӘНЕ ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ НЕГІЗГІ МӘСЕЛЕЛЕР

Бұл мақалада Н.П. Ахметова, О.Т. Сокова қазіргі білім беру жүйесінде, әсіресе биология пәнін оқытуда ғылыми-жаратылыстану сауаттылығын (ҒЖС) қалыптастырудың маңыздылығын қарастырады. ҒЖС – бұл оқушылардың табиғи құбылыстарды ғылыми тұрғыда түсініп, оларды күнделікті өмірде қолдана білу қабілеті. Авторлар биология пәні осы сауаттылықты дамытудың маңызды құралы екенін айтады. Ғылыми-жаратылыстану сауаттылығының мәні: оқушылардың сын тұрғысынан ойлау, ғылыми дәлелдерді қолдану, тәжірибелік мәселелерді шешу қабілеттерін дамыту. Биология пәнінің рөлі: биологиялық білім арқылы оқушылар тірі ағзалармен байланысты үдерістерді түсініп, табиғатты қорғау, денсаулық сақтау, экологиялық ойлау сияқты құндылықтарды меңгереді. Қалыптастырудағы мәселелер: Мұғалімдердің дайындық деңгейі жеткіліксіз болуы; Оқытуда тәжірибелік және зертханалық жұмыстардың аз қамтылуы; Заманауи оқыту әдістерінің (мысалы, жобалық, зерттеу әдістері) жеткілікті қолданылмауы; Оқу бағдарламасының мазмұны мен бағалау жүйесінің ҒЖС талаптарына сай келмеуі. Ғылыми-жаратылыстану сауаттылығын дамыту — заманауи білім берудің басты міндеттерінің бірі. Бұл бағытта мұғалімдердің кәсіби даму деңгейін арттыру, оқыту әдістерін жетілдіру және оқу бағдарламаларын жаңарту қажет.

Түйінді сөздер:биологияны оқыту, сын тұрғысынан ойлау, оқу үрдісі, құндылыққа бағытталған білім, ХХІ ғасыр дағдылары, оқу мотивациясы, білім берудегі жаңашылдық.

НЕГІЗГІ ЕРЕЖЕЛЕР

Жаратылыстану-ғылыми сауаттылық – бұл адамның жаратылыстану ғылымдарына қатысты мәселелер бойынша белсенді азаматтық ұстанымға ие болу қабілеті және жаратылыстану-ғылыми идеяларға қызығушылық танытуға дайын болуы. Жаратылыстану сауаттылығының құзыреттілігін қалыптастырудың әдістемелік құралдарының болуына қарамастан, педагогтер бұл тапсырмаларды сабақтарда әрдайым қолдана бермейді, өйткені оларды орындау көп уақытты қажет етеді. Сондықтан педагогтер оған бөлінген уақытты, оқушылардың ерекшеліктерін және осы міндеттерді шешу әдістемесін ескере отырып, зерттелетін тақырыпқа сәйкес тапсырмаларды әзірлей білуі керек.

КІРІСПЕ

Оқушылардың білім жетістіктерін бағалаудың халықаралық бағдарламасы немесе PISA (Programme for International Student Assessment) әртүрлі елдердегі білім беру жүйелерін бағалау және салыстырмалы талдаумен айналысады. PISA-ның негізгі мақсаты 15 жастағы оқушылардың білім жетістіктерін өлшеу, оның ішінде жаратылыстану-ғылыми сауаттылық. Қазақстандағы PISA-2018 халықаралық зерттеу нәтижелерінің мониторингі қазақстандық оқушылардың нәтижелері жетекші орындардан алыс екенін көрсетті. Сонымен қатар, жаратылыстану-ғылыми сауаттылығы бойынша көрсеткіштер орташа баллда 397 баллды құрайды, бұл ЭЫДҰ орташа көрсеткішінен 489 баллды құрайды. Жоғарыда айтылғандар оқушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын дамытуда педагогтардың құзыреттілігін жетілдіру мақсатында осы білім беру бағдарламасын әзірлеуге негіз болды.

Осы білім беру бағдарламасы оқушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылық дағдыларын қалыптастыру мақсатында орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің жаратылыстану-ғылыми бағыты педагогтерінің кәсіби құзыреттіліктерін

дамытуға бағытталған [1].

Курстың практикалық бөлігі педагогтердің оқушыларға өздерінің білімдері мен дағдыларын нақты өмірде қолдануға көмектесетін тапсырмаларды әзірлеуге ықпал етеді, оларды жеке, қоғамдық және кәсіби өмірінің барлық салаларында осы тәжірибені қолдануға дайындайды. Білім беру бағдарламасы қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес әзірленді:

– Қазақстан Республикасының «Білім туралы» 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III Заңы (10.07.2023 ж. жағдай бойынша өзгерістермен және толықтырулармен);

– «Білімді ұлт» сапалы білім беру «Ұлттық жобасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 12 қазандағы № 726 Қаулысы;

– «Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта және жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 бұйрығы (06.06.2023 ж. жағдай бойынша өзгерістермен және толықтырулармен);

– «Педагогтердің біліктілігін арттыру курстарының білім беру бағдарламаларын әзірлеу, келісу және бекіту қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2020 жылғы 4 мамырдағы № 175 бұйрығы (07.08.2023 ж. жағдай бойынша өзгерістер мен толықтырулармен);

– «Педагогтердің біліктілігін арттыру курстарын ұйымдастыру және өткізу, сондай-ақ педагог қызметін курстан кейінгі сүйемелдеу қағидалары» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2016 жылғы 28 қаңтардағы № 95 бұйрығы (07.08.2023 ж. жағдай бойынша өзгерістермен және толықтырулармен).

Білім беру – оқыту мен тәрбие берудің бірыңғай мақсатта бағытталған үдерісі, меңгерген білім, біліктілік, дағдылардың, жұмыс тәжірибесінің және қалыптасатын құзыреттіліктің жиынтығы. Осы сан қырлы үдерісте теориялық білімді қалыптастыру және оқушылардың практикалық дағдыларын дамыту арасындағы тепе-теңдікті сақтаудың маңызы зор. Соңғы уақытта фактілерді, терминдерді, формулаларды жаттауға баса назар аударылып, білімді қолданбалы мәселелерді шешу үшін қолдану деңгейі төмендеп кетті. Осы жерде академик Александр Минцтың «Білімді меңгерген, алайда оны пайдалана алмайтын оқушы жүзе алмайтын фаршталған балық іспеттес» деген сөздері орынды айтылған [2].

Оқушылардың білім жетістіктерін бағалау бойынша PISA (Programme for International Student Assessment) халықаралық бағдарламасы жалпы білім беру сапасының мониторингтік зерттеуі болып табылады. Ол «Міндетті білім алған 15 жастағы оқушы заманауи қоғамда толыққанды қызмет ету, яғни, әр алуан адам қызметі мен әлеуметтік қатынастар салаларындағы кең ауқымды мәселелерді шешу үшін қажетті білім мен білікті меңгерген бе?» деген сауалға жауап береді.

Аталған бағдарламаны Экономикалық Ұнтымақтастық және Даму ұйымы (OECD – Organization for Economic Cooperation and Development) жүзеге асырады. Зерттеу үш жылдық циклмен 2000 жылдан бастап өткізіліп келеді. 2018 жылғы зерттеу оқу сауаттылығына бағытталған және толықтай компьютерлік негізде, интерактивті білімді пайдалана отырып жүзеге асырылған.

PISA-21 математикалық сауаттылықты өлшеуге бағытталатын болады, халықаралық емтихан құралының бірегейлігі оның білім алушылардың жас буынның жетістігін қамтамасыз етіп, ересек өмірде өзін толық көрсетуіне жағдай жасайтын біліктіліктерін анықтауына негіз болады.

Халықаралық сарапшылар жылдам қарқынмен дамып отырған технологиялық қоғамда жаратылыстану ғылымдары мен технологияларының мектеп түлектері үшін теңдессіз маңызы бар екенін айтады. Осыған байланысты жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты анықтауға арналған тапсырмалар модулі міндетті болып табылады.

PISA зерттеулерінің алдыңғы нәтижелері бойынша, қазақстандық мектеп оқушылары пәндік білімдерін еске түсіру немесе өздеріне таныс оқу жағдайларында қолдана алу

деңгейінде меңгергені байқалған, бірақ білімдерін шынайы өмірлік жағдаяттарда қолдануда едәуір қиындықтар туындаған; табиғи құбылыстарды, нақты деректерді, технологиялар мен оларды енгізудің қоғам мен қоршаған орта үшін салдарын түсіндіруге дайындықтарының жетіспеушілігі байқалған; зерттеулер негізінде қорытынды жасау, проблемаларды шешу жолдарын ұсыну, ғылыми деректерді жетік түсіндіру және бағалау, келтірілген қорытындылардың дұрыстығын бағалау білігі қалыптаспағандығы көрсетілген.

Оқушылардың математика, жаратылыстану және оқу бойынша сауаттылық деңгейінің жоғары болуын әлемнің көптеген елдері іргелі ғылымдар мен жаңа технологиялар саласында елдің бәсекеге қабілеттілігінің көрсеткіші ретінде қарастырады [3].

МАТЕРИАЛДАР МЕН ТӘСІЛДЕР

Оқушылардың ғылыми-жаратылыстану сауаттылығын дамытуға контексттік тапсырмалардың әсері.

Жаратылыстану циклі пәндеріндегі оқушылардың функционалдық сауаттылығы дегеніміз - жалпы орта білім берудің жаратылыстану циклі пәндеріндегі білім беру стандартында анықталған негізгі құзыреттіліктерді меңгеру дәрежесін білдіретін оқушылардың білім деңгейі, бұл оларға білім беру және білім беру қызметінен тыс жерде тиімді әрекет етуге мүмкіндік береді. Сондықтан жаратылыстану пәндері сабақтарында оқушылардың оқу әрекеттерін ұйымдастыру үшін функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға ықпал ететін осындай әдістер мен педагогикалық технологияларды, атап айтқанда жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты таңдау қажет.

Жаратылыстану ғылымдары мен технологиялар қоғамның материалдық және интеллектуалды салаларына әсер етеді. PISA жаратылыстану ғылымдарының сауаттылығы тестінің мазмұны төрт компоненттен тұрады. Бірінші блок. Контекст өмірлік жағдайларда ұсынылған үш топтық тапсырмаларды ұсынады. Бұл жеке, әлеуметтік және ғаламдық (денсаулық, табиғи ресурстар, қоршаған орта, қауіптер мен тәуекелдер, ғылым мен техниканың байланысы).

Екінші блок. Құзыреттілік үш шеберлік тобын бағалайды: ғылыми сұрақтарды тану және қою (проблемаларды анықтау, кілт сөздерді анықтау және негізгі белгілерді табу), құбылыстарды ғылыми тұрғыдан түсіндіру (білімді қолдану, құбылыстарды негіздеу немесе түсіндіру және тану) және ғылыми дәлелдерді пайдалану (қорытындыларды тұжырымдау және бағалау салдары). Үшінші компонент. Білім құрамына Физикалық жүйелер (заттың құрылымы, заттардың химиялық өзгерістері, қозғалыс пен күштер, энергия), Тірі организмдер жүйесі (жасуша, адам, популяциялар, экожүйелер мен биосфера), Жер және ғарыш жүйелері (жүйелердегі энергия және Жер тарихы) және технологиялық жүйелер (ғылым мен техниканың байланысы, өнертабыстар) кіреді [4].

Төртінші блок. Қарым-қатынас оқушылардың білімге деген қызығушылықтары мен қызығушылықтарының қалыптасқан деңгейлерін және зерттеу мәселелерін ашады. Осылайша, осы бағыттың мазмұндық блоктары мен құралдары жасөспірімнің табиғи ғылыми құбылыстарды түсіну және түсіну, түсіндіру және дәлелді дәлелдеу және ғылыми негізделген тұжырымдау қабілетін анықтауға мүмкіндік береді.

Биологияны білу қоршаған ортаны сақтау, биологиялық әртүрлілікті сақтау, адамдардың денсаулығын жақсарту, табиғи ресурстарды сақтау және табиғат пен қоғамның тұрақты дамуын қамтамасыз ету мәселелерін шешу үшін өте маңызды. Енді планетамыздың болашағы әрқайсымызға байланысты болатын уақыт келді. Сондықтан қазіргі адам биологиялық білім негіздерімен таныс болмаса өзін білімді деп санай алмайды. Биологиялық сауаттылық және мектеп оқушыларының дамуы жаңа білім беру стандарттары мен бағдарламасы бойынша әдістемелік нұсқаулар контекстінде сапалы жаңа технологияларды дамытудың қазіргі жағдайында, тіршілік ету ортасының дағдарыстық жағдайында ерекше орын алады. Оның маңызды құрамдас бөлігі, экологиялық білім беру.

Жалпы халықтың биологиялық сауаттылығы қоғамның теңгерімді дамуына қол

жеткізудің маңызды құралы болып табылады. Биологиялық (және оның маңызды құрамдас бөлігі ретінде) экологиялық білім сапалық жаңа технологияларды дамытуда, тіршілік ету ортасының дағдарыстық жағдайында ерекше орын алады. Жалпы халықтың биологиялық сауаттылығы қоғамның теңдестірілген дамуына қол жеткізудің маңызды құралы болып табылады. Ол денсаулықты сақтаудың негізі; биосферадағы ғаламшардағы тіршіліктің болуы мен дамуы туралы түсінікті, сонымен қатар инновациялық экологиялық тепе-тең экономиканы дамытуды анықтайтын жаратылыстану-дүниетаным. Биологиялық сауаттылықтың маңыздылығын өте жақсы түсінген және осы ұғымды қоғам санасына енгізу үшін көп еңбек сіңірген, биологиялық білімнің барлық деңгейлерінде биология факультетінде зерттеу үшін ғылыми топ құрған ғалымдардың бірі - профессор М.В. Гусев .

Биологиялық сауаттылық дегеніміз - биологиялық білімді дер кезінде қолдану, өзгерістерге бейімделу, қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік, құбылыстар ретінде өмірді сақтау, табиғат пен адам денсаулығының салдарын болжау қабілеті. Биологиялық сауаттылықтың төмен деңгейі, соған байланысты моральдық-этикалық қатынастар ұрпақтан-ұрпаққа беріледі [5].

Ата-аналардың басым көпшілігі балаларына биология не үшін қажет екенін білмейді және түсінбейді. Мектеп оқушылары сұрақ қою кезінде биологияның қосымша пән, өмірмен ешқандай байланысы жоқ екенін ескереді, бірақ оларды жаңа биологиялық технологиялар мен олардың ашатын мүмкіндіктері қызықтырады. Жүйелік-қызметтік тәсілдің әдіснамасы жаңа емес, бірақ белгілі бір деңгейде прогрессивті болып табылады. Стандарттар оқыту нәтижелеріне қойылатын талаптарды белгілейді: жеке (мотивация, тәуелсіздік және т.б.), метасубъект (пәнаралық түсініктер мен әмбебап дағдыларды игеру - ойлау, рефлексия және т.б.) және құзыреттілік деп аталатын пән.

Оқушылардың көпшілігі ұсынылған тапсырмалардың көп деңгейлі формаларының мағынасын түсінуде қиналған; оқушылардың көпшілігінің тек емтихан тапсыруға, ал кейбір мұғалімдердің оны дайындауға бағытталуы; білімнің үш деңгейіне (базалық, мамандандырылған және интеграцияланған) ауысудың қаламауы; емтиханның сертификаттау сұрақтарында қателіктердің болуы; жаңа бағдарламалардың, оқу әдістемелік құралдардың, оқулықтардың, жеке сипаттамалардың дамуын, сандық бағалау әдісі, жаңа стандарттарға сәйкес оқытуға мұғалімнің біліктілігінің болмауы; компьютерлік технологияны білу деңгейінің төмендігі; мектептерге арналған зертханалық жабдықтардың жетіспеушілігі; мұғалім кәсібінің төмен мәртебесі және еңбекақы төлеу деңгейі; жастардың кәсіптен кетуі; кәсіби құзыреттіліктің төмендеуі; дарынды балаларды оқытуға арналған бағдарламалар мен материалдық-техникалық базаның болмауы; мұғалімдердің біліктілігін арттыру курстарының сапасыздығы; оқудағы тәуелсіздік деңгейінің төмендігі; биологиялық шеңберлердің аздығы әсер етеді.

Биология - оқушылардың адамгершілік, этикалық және эстетикалық дамуын анықтайтын үлкен идеялық тәрбиелік әлеуеті бар ғылым.

Бір биологиялық сауатсыз шешім, мысалы, радиоактивті қалдықтарды төгу кезінде табиғатқа, денсаулығына, адамдардың қоныс аударуына, жұмысының жоғалуына байланысты әлеуметтік көріністерге (кейде орны толмас) кері әсерін тигізеді Биология адамға өзін тірі әлемнің бір бөлігі ретінде білуге, өмірдің нәзіктігін сезінуге, бәрінің бәрімен жүйелік байланыстарын көруге көмектеседі.

Құзыреттіліктердің болуы оқушылардың ғылыми дағдыларын көрсете алатынын нақты білдіреді. Құзыреттіліктер күрделі 6 деңгеймен өлшенеді, олардың әрқайсысы белгілі бір дағдыларға сәйкес келеді. Тапсырманың бір блогында әртүрлі деңгейдегі сұрақтар берілуі мүмкін [7].

Контексттік тапсырмаларға қойылатын талаптар.

Контекст тапсырмалар тиімді әрі сапалы болу үшін белгілі бір талаптарға сай құрылуы керек. Бұл талаптар оқушының деңгейін, оқу мақсаттарын және халықаралық бағалау жүйелерінің талаптарын ескере отырып белгіленеді.

1. Мазмұндық талаптар:

- Ғылыми негізділік: Тапсырма шынайы ғылыми деректерге, құбылыстарға немесе заңдылықтарға негізделуі тиіс.

- Өмірмен байланыс: Тапсырма нақты өмірлік жағдайлармен, күнделікті өмірде кездесетін мәселелермен байланысты болуы керек.

- Пәнаралық байланыс: Мүмкіндігінше бірнеше пәнмен байланыстыра отырып берілуі тиімді (мысалы: биология + экология + география).

- Ақтуалдылық: Қоғамда өзекті мәселелерге бағытталуы (экологиялық проблемалар, денсаулық, энергия үнемдеу, т.б.).

2. Құрылымдық талаптар

- Жағдаят сипаттамасы нақты әрі түсінікті болуы тиіс.

- Сұрақтар жүйелі берілуі керек: бір тапсырма бірнеше сұрақтан тұруы мүмкін – олар күрделене түсуі орынды (төмен деңгейден жоғарыға қарай).

- Жауап нұсқалары (егер тест түрінде болса): шынайы және шатастырмайтын болуы керек.

- Бағалау критерийлері алдын ала айқындалуы тиіс.

3. Тілдік және логикалық талаптар

- Тіл түсінікті, оқушы деңгейіне сай болуы қажет. Артық терминология, күрделі құрылымдардан аулақ болуы керек.

- Логикалық тұтастық: тапсырма мазмұны мен сұрақтар өзара қисынды байланыста болуы тиіс.

- Жалпылау мен нақтылау арасындағы тепе-теңдік: Тапсырма тым жалпы болмауы да, тым тар ауқымда шектелмеуі де қажет.

4. Психологиялық-педагогикалық талаптар

- Оқушыны ынталандыру: тапсырма қызығушылық тудыруы керек.

- Креативті ойлауды ынталандыру: бір ғана дұрыс жауап емес, бірнеше мүмкін шешім ұсынуға жағдай жасалуы тиіс.

- Сыни ойлауға итермелеу: оқушы тек ақпаратты қолданбай, оны бағалап, сұрыптап, дәлелдей білуге үйренуі тиіс.

5. Халықаралық стандарттарға сәйкестік (мысалы, PISA)

- PISA зерттеуіндегі тапсырмалар контекстке негізделіп, үш салада бағаланады:

- Ғылыми түсінуі

- Ғылыми зерттеу жүргізу білігі

- Ғылыми деректерді түсіндіру және қолдану

Контекст тапсырмаларды құрастыру барысында осы бағыттар ескерілуі тиіс [8].

Биология сабағында оқушылардың ғылыми- жаратылыстану сауаттылығын арттыру мақсатында контекстік тапсырмалар.

Ғылыми-жаратылыстану сауаттылығы – бұл оқушылардың ғылыми білімдерді түсіну, қолдану және бағалау қабілеті. Ол оқушылардың ғылыми әдістерді пайдаланып, ақпаратты талдай білуін және күнделікті өмірде қолдана алуын қамтамасыз етеді. PISA халықаралық зерттеулері ғылыми-жаратылыстану сауаттылығын бағалауда маңызды құрал болып табылады.

Ғылыми сауаттылық - бұл оқушылар үшін ғылыми ұғымдар мен олардың нақты қолданылуын түсінуге және олармен айналысуға мүмкіндік беретін сыни дағды. Биологиядан білім беруде ғылыми сауаттылықты арттыру тек ақпаратты жеткізуден гөрі көп нәрсені қамтиды; ол оқушыларды тереңірек түсіну мен сыни тұрғыдан ойлауға ықпал ететін интерактивті іс-шаралар мен контекстке негізделген тапсырмалар арқылы тартуды талап етеді. Бұл жауап әртүрлі зерттеулердің дәлелдерімен расталған бұл әдістердің ғылыми сауаттылықты қалай арттыратынын зерттейді.

Контекстік тапсырмалар білімді жаттатып қана қоймай, оны қолдануға бағыттайды. Оқушылар теорияны нақты өмірмен байланыстырып, оның маңызын түсінгенде ғана

шынайы білім пайда болады. Қазіргі қоғамда ақпарат көп, бірақ сол ақпаратты дұрыс пайдалана білу, сыни ойлау — үлкен құндылық. Міне, осы құндылықтарды қалыптастыруда контекстік тапсырмалардың маңызы ерекше.

- **Проблемалық тапсырмалар:** Оқушыларды зерттеу жүргізуге, гипотезалар құруға және оларды тексеруге бағыттайды.

- **Жағдаяттық тапсырмалар:** Оқушыларды нақты өмірлік жағдайларда ғылыми білімдерін қолдануға үйретеді.

- **Жобалық тапсырмалар:** Оқушыларды топпен жұмыс істей отырып, нақты жобаларды жүзеге асыруға баулиды.

Биология, физика, химия сабақтарында интегративті контекстік тапсырмаларды шешуді оқыту әдістемесі үш кезең аясында жүзеге асырылады:

1. Контекстпен жұмыс-яғни берілген тривиальды тіл тапсырманың шарты.
2. Шартпен жұмыс және шешім.
3. Бақылау және рефлексия.

Контекстік тапсырмаларды әзірлеу кезінде сіз келесі ережелерді сақтауыңыз керек:

- мектеп биологиясының әртүрлі тақырыптары мен бөлімдерінен ғана емес, сонымен қатар білімнің басқа жаратылыстану-ғылыми салаларынан (экология, физика, география, химия) білім мен дағдыларды тексеруге мүмкіндік беретін практикалық жағдайды қолдана отырып, тапсырма жасау;

– ұсынылған жағдай аясында оны шешу үшін биологиялық материалды қолдануды қажет ететін мәселе болуы керек;

- тапсырманың шарты қойылған мәселені шешу үшін қажет емес артық ақпаратты қамтуы мүмкін.

НӘТИЖЕЛЕР

Оқушылардың ғылыми- жаратылыстану сауаттылығын арттыруда көрсеткен нәтижелері

9- сыныпта биология сабағында оқушылардың ғылыми- жаратылыстану сауаттылығын арттыруда көрсеткен нәтижелері тиімділігін анықтауға бағытталған эксперименттік зерттеу Көкшетау қаласының «М. Ғабдуллин атындағы №3 көпсалалы мектеп-гимназиясында» жүргізілді.

Біз бақылау тобын анықтадық – 9 "А" сынып оқушылары 24 адам және 9 "Ә" сынып оқушылары 25 адам.

Эксперименттік зерттеу үш кезеңнен тұрды:

Айқындаушы кезең:

Бақылау және тәжірибелік топтарда 9 сынып оқушыларының биологиядан білімін, іскерлігін және дағдыларын бақылау "Жасушалық цикл", "Тұқымқуалаушылық пен өзгергіштік заңдары" бөлімдері бойынша жүргізілді;

Бақылау кезеңі: 9 сынып оқушыларының биологиясы бойынша білімдерін, іскерліктерін және дағдыларын бақылау нәтижелерін тексеру үшін "Жасушалық цикл", "Тұқымқуалаушылық пен өзгергіштік заңдары" бөлімдері бойынша оқушылардың жазбаша жұмыстары деңгейін анықтау үшін мынадай критерийлерді пайдаландық: жазбаша жұмыстарына қойылатын (бақылау жұмыстары, тест жұмыстары, сөздік конспект) бағасы дұрыс жауаптардың пайызына сүйене отырып есептеледі:

Жұмыс түрлері	3	4	5
Биологиялық тапсырмалар	60% дан 70%	75%дан 94%	95% дан 100%

1-кесте. Оқушылардың жазба жұмыстары деңгейінің бағасы

Оқушылар жұмысты қатесіз орындап және бір кемшілік жібермеген жағдайда "5" бағасы қойылады.

Жазбаша жұмысты толық орындап, бірақ оған көп емес кемшілік және /немесе екі кемшілік болған жағдайда "4" бағасы қойылады.

Жазбаша сөйлеу мәдениетін, жазбаша жұмыстарды ресімдеу ережесін сақтап, бірақ жазбаларды жүргізу кезінде аздаған ақаулықтарға жол берілсе "3" бағасы қойылады.

Жазбаша сөйлеу мәдениетінің негізгі нормаларын, жазбаша жұмыстарды ресімдеу ережелерін елеусіз сақтамауға жол береді.

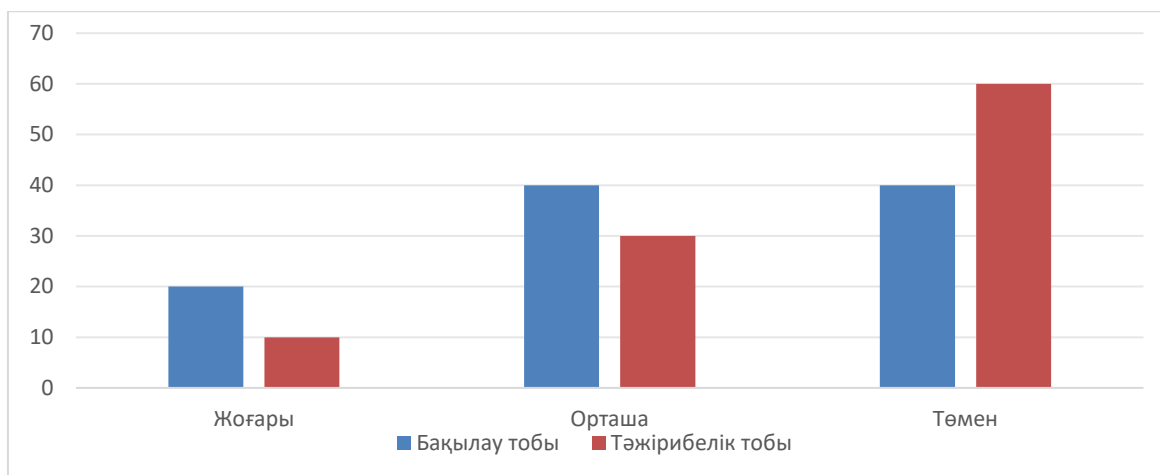
"2" бағасы егер оқушы: жазбаша жұмыстың жартысынан кемін дұрыс орындаса қойылады.

Жауап жоқ болған жағдайда "1" бағасы қойылады. Сонымен қатар биология пәнінен бақылау нәтижелері 9 сынып оқушылары, "Жасушалық цикл", "Тұқымқуалаушылық пен өзгергіштік заңдары" бөлімдерінің нәтижелері -кестеде көрсетілген, (2- кесте).

Топ	Деңгей		
	жоғары	орташа	төмен
Бақылау	10%	60%	30%
Тәжірибиелік	10%	40%	50%

2-кесте. 9 -сынып оқушылардың ғылыми- жаратылыстану сауаттылығын арттыруда көрсеткен нәтижелері, бөлімдері: "Жасушалық цикл", "Тұқымқуалаушылық пен өзгергіштік заңдары"

ТАЛҚЫЛАУ



1-сурет. 9 -сынып оқушылардың ғылыми- жаратылыстану сауаттылығын арттыруда көрсеткен нәтижелері, бөлімдері: "Жасушалық цикл", "Тұқымқуалаушылық және өзгергіштік заңдары"

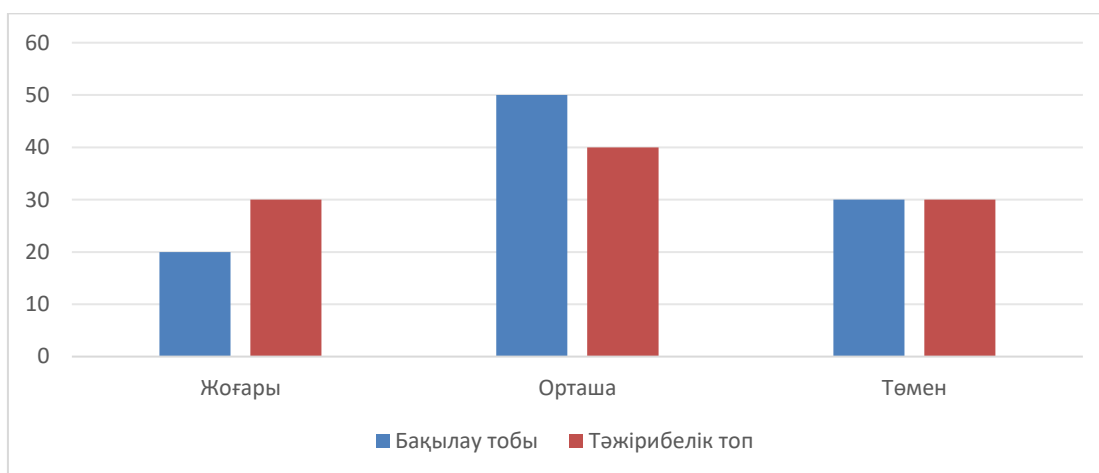
Оқушылардың ғылыми-жаратылыстану сауаттылығын арттыруда көрсеткен нәтижелері, "Жасушалық цикл", "Тұқымқуалаушылық және өзгергіштік заңдары" бөлімдері бойынша бақылау және тәжірибиелік топтарда бақылау тобы оқушыларының 10% жоғары, орта деңгейі бақылау тобы оқушыларының 60% және тәжірибиелік топ оқушыларының 40% құрады, бақылау тобы оқушыларының 30% және тәжірибиелік топ оқушыларының 50% төмен деңгейді көрсетті. Біз бақылау және тәжірибиелік топ оқушыларының коммуникативтік қабілеттері мен дағдыларының қалыптасу деңгейіне диагностика жүргіздік. Орта колонкада ("сабақта жұмыс түрлері") өз сабақтарында байқалатын балалардың оқу жұмысының кейбір сипаттамалары келтіріледі.

Оқушылардың жалпы оқу дағдылары мен біліктері сипаттамасы және олармен жұмыс

істеу жөніндегі ұсыныстар жалпылама сипатқа ие. Әрбір нақты жағдайда балалардың жеке ерекшеліктерін ескеру қажет. Оқушылардың коммуникативтік бақылау диагностикасының нәтижелері келесі кестеде көрсетілген, (3- кесте) .

Топ	Деңгей		
	жоғары	орташа	төмен
Бақылау	20%	40%	40%
Тәжірибелік	10%	30%	60%

3-кесте. Коммуникативтік қабілеттер мен дағдыларды диагностикалау нәтижелері (оқушылардың жалпы оқу дағдыларымен біліктері)



2-сурет. Коммуникативтік қабілеттер мен дағдыларды диагностикалау нәтижелері (оқушылардың жалпы оқу дағдыларымен біліктері)

"Жасушалық цикл", "Тұқымқуалаушылық және өзгергіштік заңдары" бөлімдерімен 9 сынып оқушыларының коммуникативтік бақылау деңгейін арттыру үшін біз келесі параграфта ұсынылған интерактивті биология сабақтарын (білімді жинақтау және жүйелеу сабақтары және білімді бекіту сабақтары) әзірлеп, оқу процесіне енгіздік. Зерттеудің бақылау кезеңінде оқушылардың жазбаша жұмыстарын бағалау критерийлері зерттеудің қорытынды кезеңінде қолданылды.

Топ	Деңгей		
	жоғары	орташа	төмен
Бақылау	10%	60%	20%
Тәжірибелік	30%	60%	0%

4 -кесте. Зерттеудің бақылау кезеңіндегі оқушылардың жазба жұмыстарын бағалау критерийлері зерттеудің қорытынды кезеңінде қолданылды

Зерттеудің бақылау кезеңіндегі коммуникативтік шеберлік пен дағды деңгейінің нәтижелері тәжірибелік топта төмен деңгейіндегі көрсеткіштер 20% төмендегенін, орта деңгейдегі көрсеткіштер 10% - ға өскенін, жоғары деңгейдегі көрсеткіштер 20% - ға өскенін көрсетті. Бақылау тобының жоғары деңгейдегі жалпы оқу дағдылары мен біліктері көрсеткіштері зерттеудің қорытынды кезеңінің деңгейінде қалды, орта деңгейдегі көрсеткіштер 10% - ға ұлғайды және төмен деңгейдегі де 10% - ға ұлғайды.

ҚОРЫТЫНДЫ

Контекстік тапсырмаларды құру барысында өмірлік мәні бар зерттеу-жаратылыстану ситуациялары таңдалып, әр тапсырма нақты ғылыми ұғымды меңгеруге бағытталды. Мұндай тапсырмалар оқу мотивациясын арттырып, теориялық білімді практикада қолдану дағдысын дамытты.

- Оқушылардың ғылыми- жаратылыстану сауаттылығын арттыруға контекстік тапсырмаларды қолданып сабақ өткізілді. Тәжірибе соңында 5ке оқитын оқушылардың саны 25%- дан 41%- ке көбейді. Ал 4ке оқитын оқушылардың саны 60%- тен 52%- ке азайды. 3ке оқитын оқушылардың саны 13%- тен 7%-ке азайды. Ал 2 бағасы 1-ші бөлімде 2%- ті құраса, 2-ші бөлімде 0%- ті құрады.

- Оқушылардың ғылыми- жаратылыстану сауаттылығын арттырудағы көрсеткіштерін талданды. Зерттеудің бақылау кезеңіндегі тәжірибиелік топта төмен деңгейіндегі көрсеткіштер 20% төмендегенін, орта деңгейдегі көрсеткіштер 10% - ға өскенін, жоғары деңгейдегі көрсеткіштер 20% - ға өскенін көрсетті. Бақылау тобының жоғары деңгейдегі жалпы оқу дағдылары мен біліктері көрсеткіштері зерттеудің қорытынды кезеңінің деңгейінде қалды, орта деңгейдегі көрсеткіштер 10% - ға ұлғайды және төмен деңгейдегі де 10% - ға ұлғайды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. И. Алтынсарин. Жаратылыстану-ғылыми циклі пәндері бойынша жоғары мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын қалыптастыру ерекшеліктері. Әдістемелік құрал. - Астана: Ұлттық білім академиясы, 2013- 48б
2. Оқушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын қалыптастыру бойынша әдістемелік нұсқаулар. Нұр-Сұлтан: «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ, «Білім беру бағдарламалары орталығы» филиалы, 2020. – 56 б.
3. ЭЫДҰ. PISA – 2021: Білім беру жүйелерін бағалау, 2019- 50б.
4. Разумовский В.Г. Проблемы формирования естественнонаучной грамотности учащихся основной школы //Проблемы современной психологии и педагогики, 2020- 13с.
5. Болдырев А. М. Научная грамотность и контекстуальные задачи в образовательном процессе. Москва: Наука, 2015- 40с.
6. Кислицына Г.А. Использование контекстных задач на уроках биологии как один из способов формирования естественнонаучной грамотности обучающихся (из опыта работы) // Образовательный альманах. 2023. № 5 (67). Часть 2. URL: <https://f.almanah.su/2023/67-2.pdf>.
7. Назарбаев З. Н. «Қазақстан – 2050» стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты // Егемен Қазақстан, 2012.
8. Назарбаев З. Болашаққа бағдар: Рухани жаңғыру. Алматы: Білім, 2016- 5б.

Значение естественно-научной грамотности в обучении биологии и основные проблемы её формирования.

Н. П. Ахметова¹, О. Т. Сокова²

¹ доктор PhD (по специальности биология), Кокшетауский университет им. Ш.Уалиханова, сеньор лектор кафедры «Биологии и МП», г. Кокшетау 020000, Республика Казахстан, e-mail:erasyl2030@mail.ru

² сеньор лектор кафедры «Биологии и МП», Кокшетауский университет им. Ш.Уалиханова. г. Кокшетау 020000, Республика Казахстан, e-mail:bio66@mail.ru

В данной статье Н.П. Ахметова и О.Т. Сокова рассматривают важность формирования научно-естественной грамотности (НЕГ) в современной системе образования, особенно при обучении биологии. НЕГ — это способность учащихся научно

понимать природные явления и применять эти знания в повседневной жизни. Авторы отмечают, что предмет биологии является важным инструментом развития данной грамотности.

Суть научно-естественной грамотности заключается в развитии у школьников критического мышления, способности использовать научные доказательства и решать практические задачи. Роль предмета биологии заключается в том, что через биологические знания учащиеся понимают процессы, связанные с живыми организмами, осваивают такие ценности, как охрана природы, забота о здоровье, экологическое мышление.

Проблемы формирования НЕГ включают: недостаточный уровень подготовки учителей; слабое включение практических и лабораторных работ в процесс обучения; недостаточное использование современных методов обучения (например, проектных и исследовательских методов); несоответствие содержания учебной программы и системы оценивания требованиям НЕГ.

Развитие научно-естественной грамотности — одна из главных задач современного образования. В этом направлении необходимо повышать уровень профессионального развития учителей, совершенствовать методы преподавания и обновлять учебные программы.

Ключевые слова: преподавание биологии, критическое мышление, учебный процесс, ценностно-ориентированное образование, навыки XXI века, учебная мотивация, инновации в образовании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 И. Алтынсарин. Жаратылыстану-ғылыми циклді пәндері бойынша жоғары мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын қалыптастыру ерекшеліктері. Әдістемелік құрал. - Астана: Ұлттық білім академиясы, 2013- 48б.
- 2 Оқушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын қалыптастыру бойынша әдістемелік нұсқаулар. Нұр-Сұлтан: «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ, «Білім беру бағдарламалары орталығы» филиалы, 2020. – 56 б.
- 3 ЭЫДҰ. PISA – 2021: Білім беру жүйелерін бағалау, 2019- 50б.
- 4 Разумовский В.Г. Проблемы формирования естественнонаучной грамотности учащихся основной школы //Проблемы современной психологии и педагогики, 2020- 13с.
- 5 Болдырев А. М. Научная грамотность и контекстуальные задачи в образовательном процессе. Москва: Наука, 2015- 40с.
- 6 Кислицына Г.А. Использование контекстных задач на уроках биологии как один из способов формирования естественнонаучной грамотности обучающихся (из опыта работы) // Образовательный альманах. 2023. № 5 (67). Часть 2. URL: <https://f.almanah.su/2023/67-2.pdf>.
- 7 Назарбаев З. Н. «Қазақстан – 2050» стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты // Егемен Қазақстан, 2012.
- 8 Назарбаев З. Болашаққа бағдар: Рухани жаңғыру. Алматы: Білім, 2016- 5б.

The importance of scientific literacy in biology education and the main issues in its formation

N. P. Akhmetova¹, O. T. Sokova²

¹ PhD in Biology, Senior Lecturer at the Department of Biology and Teaching Methodology, Sh. Ualikhanov Kokshetau University, Kokshetau 020000, Republic of Kazakhstan, e-mail: erasyl2030@mail.ru

² Senior Lecturer at the Department of Biology and Teaching Methodology, Sh. Ualikhanov

Kokshetau University, Kokshetau 020000, Republic of Kazakhstan, e-mail: bio66@mail.ru

In this article, N.P. Akhmetova and O.T. Sokova explore the importance of developing scientific literacy (SL) in the modern education system, particularly in the context of biology teaching. SL refers to students' ability to scientifically understand natural phenomena and apply this knowledge in everyday life. The authors emphasize that biology is a key subject for fostering this type of literacy.

The essence of scientific literacy lies in developing students' critical thinking, the ability to use scientific evidence, and to solve practical problems. The role of biology as a subject is to help students understand processes related to living organisms through biological knowledge, and to instill values such as environmental protection, health awareness, and ecological thinking.

The challenges in forming scientific literacy include: insufficient level of teacher preparation; limited inclusion of practical and laboratory work in the educational process; inadequate use of modern teaching methods (such as project-based and research-based learning); misalignment between the content of curricula and assessment systems with the requirements of scientific literacy.

Developing scientific literacy is one of the primary goals of modern education. To achieve this, it is necessary to improve teachers' professional development, enhance teaching methods, and update educational programs.

Keywords: biology teaching, critical thinking, educational process, value-oriented education, 21st-century skills, learning motivation, educational innovation.

REFERENCES:

- 1 I. Altynsarin. *Features of Developing Functional Literacy of High School Students in the Natural Science Cycle Subjects*. Methodological guide. – Astana: National Academy of Education, 2013 – 48 p.
- 2 *Methodological Guidelines for Developing Students' Scientific Literacy*. Nur-Sultan: “Nazarbayev Intellectual Schools” AEO, “Educational Programmes Center” Branch, 2020 – 56 p.
- 3 OECD. *PISA – 2021: Assessment of Education Systems*, 2019 – 50 p.
- 4 V.G. Razumovsky. *Problems of Developing Scientific Literacy among Lower Secondary School Students // Problems of Modern Psychology and Pedagogy*, 2020 – 13 p.
- 5 A.M. Boldyrev. *Scientific Literacy and Contextual Tasks in the Educational Process*. Moscow: Nauka, 2015 – 40 p.
- 6 G.A. Kislytsina. *Using Contextual Tasks in Biology Lessons as a Method for Developing Students' Scientific Literacy (Based on Teaching Experience) // Educational Almanac*. 2023. No. 5 (67). Part 2. URL: <https://f.almanah.su/2023/67-2.pdf>
- 7 N.A. Nazarbayev. *"Kazakhstan – 2050" Strategy – a New Political Course of the Established State // Egemen Kazakhstan*, 2012.
- 8 N.A. Nazarbayev. *Course Towards the Future: Modernization of Public Consciousness*. Almaty: Bilim, 2016 – 5 p.

КИБЕРПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

МРНТИ 14.25.07

DOI: <https://doi.org/10.59102/pedagogical/2025/iss2pp73-80>

Р. К. Мусайбеков ¹, Д. Б. Бабаев ²

¹ассистент профессора, магистр естественных наук кафедры математики, физики и информатики Кокшетауского университета им. Ш.Уалиханова, г. Кокшетау (Казахстан), rashid1956@bk.ru

²доктор педагогических наук, профессор кафедры «Педагогика и прикладная информатика» Международного Кувейтского университета, г. Бишкек (Кыргызстан)

ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ТРЕУГОЛЬНИК»

В статье раскрывается тема «Треугольник» и указывается на то, какое важное место занимает данная тема в курсе геометрии основной школы. Здесь приводятся труды ученых, внесших определенный вклад в развитие данной темы. Дается таблица по раскрытию компонентов исследовательской компетентности и их характеристики. Сказано также о том, что определение треугольнику дается как фигуре, состоящей из трех точек, не лежащих на одной прямой и трех отрезков, соединяющих эти точки, а в другом случае треугольник определяется как частный случай многоугольника. Даны три устные упражнения на использование признаков равенства треугольников, а также приводится решение задачи на использование свойств медиан треугольника. В конце статьи сделан вывод.

Ключевые слова: треугольник, признаки равенства треугольников, компетентность, медиана, высота, площадь.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Исследовательской деятельности с учащимися уделяется серьезное внимание. Плодотворная же исследовательская деятельность зависит от непосредственного участия педагога. Учитель в работе с учащимися выступает в роли советчика, помощника, старшего товарища. Надо считать, что время жесткого учителя, ментора уже прошло. Тема «Треугольники» занимает особое место в трудах таких ученых, как Оганесян В.А., Колягин Ю.М., Луканин Г.Л., Саранцев Г.И., Бекбоев И., Абдиев А., Кайдасов Ж., Кагазбаева А., Солтан Г.Н., Погорелов А.В., Атанасян Л.С., Гусев В.А. и др.

ВВЕДЕНИЕ

Тема «Треугольник» является одной из важных и узловых тем в курсе геометрии основной школы. На данную тему можно опираться при решении задач и доказательстве некоторых утверждений, при изучении темы «Многоугольники». Эта тема выбрана неспроста, так как треугольник из всех видов многоугольников имеет наименьшее количество сторон и углов и треугольник по сравнению с другими многоугольниками является жесткой (неподвижной) фигурой. Данное свойство треугольника широко используется на практике.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Как известно, геометрические, точно так же, как и алгебраические. Делятся на простые и сложные. Простые задачи можно отнести к опорным. При решении любой сложной задачи необходимо вновь и вновь обращаться к опорным задачам. Сложная задача может содержать в себе несколько простых (опорных) задач. Итак, решение задачи идет по принципу «от простого – к сложному». При решении ученик ведет себя в роли исследователя, которому присуща компетентность. Выясним, что же является основными компонентами исследовательской компетентности [1, с.7].

Компоненты исследовательской компетентности и их характеристика

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ	Компонент	Характеристика
	Мотивационно-ценностный	У обучающегося сформирован интерес к проведению исследовательской работы
	Когнитивный	Обучающийся понимает этапы, знаком с методами работы над исследованием. С легкостью применяет полученные знания в жизненных ситуациях
	Деятельностный	Нестандартно мыслит при достижении цели и решении задач. Применяет необходимые методы исследования
	Коммуникативный	При реализации исследовательской работы без затруднений коммуницирует с другими участниками
	Рефлексивный	Предполагает, что обучающийся самостоятельно распознает, оценивает и анализирует свою деятельность
	Психологический	Характерен самоорганизацией, самостоятельностью, самоконтролем и саморазвитием

Обзор школьного учебника на предмет изучения треугольников в курсе средней школы на примере учебников таких авторов, как Л. С. Атанасян, А. В. Погорелов, И. Ф. Шарыгин, показал, что существует два подхода к определению треугольника. В учебниках первых двух авторов понятие треугольника вводится конструктивно: как фигура, состоящая из трёх точек, не лежащих на одной прямой, и трёх отрезков, соединяющих эти точки. В учебнике третьего автора понятие треугольника даётся как частный случай многоугольника [2, с. 5].

При решении планиметрических задач мы опираемся на признаки равенства треугольников, которые оказывают существенную помощь для получения верного результата.

На наш взгляд, эти теоремы доказываются путем наложения. При наложении должны совпасть три вершины, три угла и три стороны, получается всего девять элементов, а при использовании каждого из трех признаков равенства треугольников используются всего три элемента: по двум сторонам и углу между ними (первый признак), по одной стороне и двум прилежащим к этой стороне двум углам (второй признак), по трем сторонам (третий признак равенства треугольников) [3, 56-57, 60 б.], [4, 37, 44 б.]

Признаки равенства треугольников

По двум сторонам и углу между ними		
По стороне и двум прилежащим к ней углам		
По трем сторонам		

После рассмотрения теоретического материала с сильными учащимися можно провести диалог «Учитель-Ученик»:

Учитель: Вы знаете первый признак равенства треугольников. А что если взять другой угол (то есть не тот, что расположен между двумя сторонами).

Ученик: затрудняется ответить, а может и ответить: «Мы придем к контрпримеру и ответ может быть отрицательным».

Учитель: Если вместо выполнимости равенства трех сторон взять равенство трех углов, то что может измениться? (этот вопрос можно задать после изучения темы «Подобие треугольников»)

Ученик: В данном случае мы получим новое понятие «Подобие треугольников». Учитель может добавить «Обобщением этого может быть «Подобие фигур»».

Проведение диалога «Учитель-Ученик» - новая форма общения с учащимися, которая оказывает большую помощь в повышении интереса к изучаемому предмету.

Поэтому мы должны обращать внимание на точность условий в формулировках утверждений, изменения которых может привести к введению нового понятия, а иногда целого раздела.

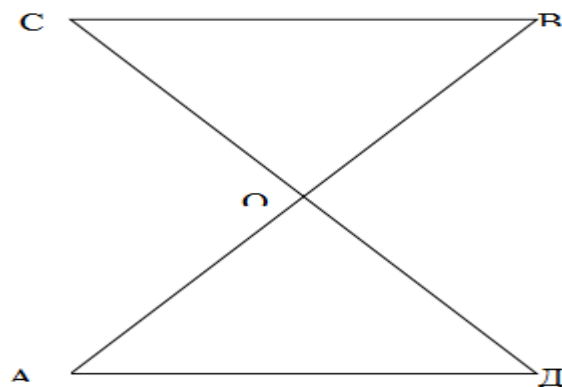
РЕЗУЛЬТАТЫ

Используя эти признаки с целью проверки усвоения теоретического материала, можно организовать устную работу:

1. **Задача.** Доказать равенство $\triangle COB$ и $\triangle AOD$, если т. О – середина отрезка AB и отрезка CD .

2. **Задача.** Доказать равенство $\triangle COB$ и $\triangle AOD$, если т. О – середина отрезка AB и $\angle A = \angle B$.

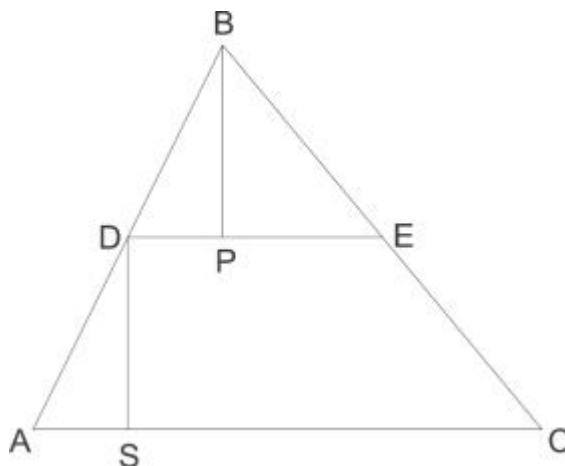
3. **Задача.** Доказать равенство $\triangle COB$ и $\triangle AOD$, если т. О – середина отрезка AB и отрезка CD , $AD = CB$.



Чертеж к устной работе

Задачи по геометрии решают не только с использованием признаков равенства треугольников, но и с использованием свойств медиан и биссектрис треугольника.

4 задача. Основание треугольника равно a . Найдите длину отрезка прямой, параллельной основанию и делящей площадь треугольника пополам [6, 21-22] .



Дано:

ΔABC ; $AC = a$; $DE \parallel AC$, $S_{DBE} = S_{ADEC}$, $DE = ?$

Решение:

Пусть $DE = x$, тогда $S_{DBE} = \frac{1}{2}x \cdot BP$, $S_{ADEC} = \frac{1}{2}(x + a) \cdot DS$

Так как $S_{DBE} = S_{ADEC} \Rightarrow x \cdot BP = (x + a) \cdot DS$

$$x \cdot (BP - DS) = a \cdot DS \Rightarrow x = \frac{a \cdot DS}{BP - DS} \quad (1)$$

$\Delta DBE \cap \Delta ABC$

$$\frac{BP}{BP + DS} = \frac{DE}{AC} \Rightarrow \frac{BP}{BP + DS} = \frac{x}{a} \Rightarrow x = \frac{a \cdot BP}{BP + DS} \quad (2)$$

Приравнявая правые части (1) и (2), получим: ΔABC ($\angle C = 90^\circ$)

$$\frac{a \cdot DS}{BP - DS} = \frac{a \cdot BP}{BP + DS}, \text{ сократив обе части равенства на } a, \text{ получим:}$$

$$\frac{DS}{BP - DS} = \frac{BP}{BP + DS} \Rightarrow BP \cdot DS + DS^2 = BP^2 - BP \cdot DS, \text{ разделив обе части полученного равенства на}$$

DS^2 , получим:

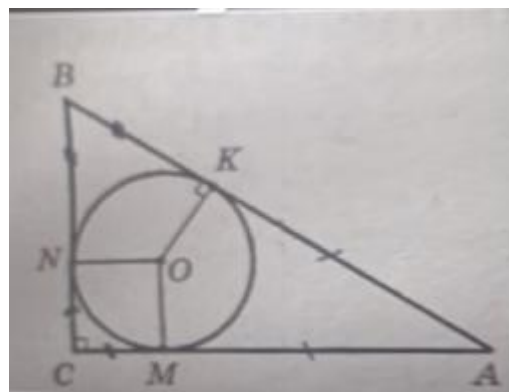
$$-\left(\frac{BP}{DS}\right)^2 + 2\frac{BP}{DS} + 1 = 0, \frac{BP}{DS} = y, -y^2 + 2y + 1 = 0 \Rightarrow y^2 - 2y - 1 = 0, D = 1+1=2$$

$$y_1 = 1 + \sqrt{2}, y_2 = 1 - \sqrt{2} \text{ (не подходит по смыслу), } \frac{BP}{DS} = 1 + \sqrt{2}, BP = (1 + \sqrt{2}) \cdot DS$$

$$x = \frac{a \cdot BP}{BP + DS} = \frac{a(1+\sqrt{2}) \cdot DS}{(1+\sqrt{2}) \cdot DS + DS} = \frac{a(1+\sqrt{2}) \cdot DS}{(2+\sqrt{2}) \cdot DS} = \frac{a(1+\sqrt{2})}{\sqrt{2}(1+\sqrt{2})} = \frac{a}{\sqrt{2}} = \frac{a\sqrt{2}}{2}$$

Ответ: $\frac{a\sqrt{2}}{2}$

5. Задача. Доказать, что площадь прямоугольного треугольника можно найти по формуле $S = (2R + r)r$, где R и r - радиусы описанной и вписанной окружностей [7, 411].



Доказательство

Пусть $\triangle ABC$ - прямоугольный треугольник ($\angle C = 90^\circ$), $OM = ON = OK = r$ - радиус вписанной окружности.

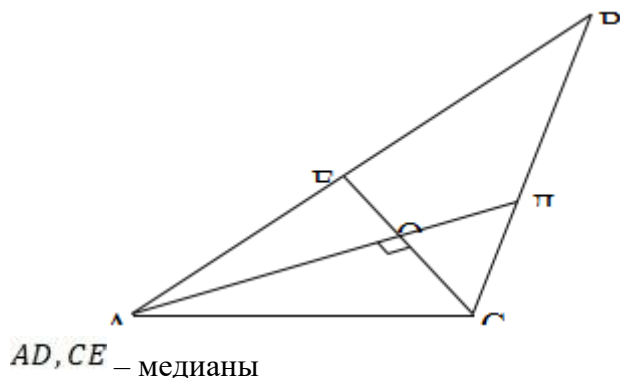
Так как $\triangle ABC$ - прямоугольный, то AB - радиус описанной окружности, тогда $AB = 2R$.

Известно, что $S_{\triangle} = p \cdot r$, где p - полупериметр. По свойству касательных, проведенных из одной точки к окружности, имеем $AC + BC = 2r + AB$, тогда $S = \frac{1}{2} \cdot (AC + BC + AB)r = \frac{1}{2} \cdot (2r + AB + AB)r = (r + AB)r = (r + 2R)r$

Итак, $S = (r + 2R)r$, что и требовалось доказать.

6. Задача. Две стороны треугольника равны соответственно 6 см и 8 см. Медианы, проведенные к этим сторонам, перпендикулярны. Найти площадь треугольника [5, с. 208].

Дано: $\triangle ABC$, $AB = 6$ см,
 $BC = 8$ см



$$AD \cap CE = O$$

$$S_{ABC} = ?$$

Решение:

Зная, что медианы в точке пересечения делятся в отношении 2:1, обозначим $OE = x, OD = y \Rightarrow AO = 2y, OC = 2x$. Из прямоугольных треугольников AOE и BOD $x^2 + 4y^2 = 9, y^2 + 4x^2 = 16$.

Решая полученную систему уравнений, найдем: $x = \sqrt{\frac{11}{3}}, y = \frac{2}{\sqrt{3}}$
 $S_{AOC} = \frac{1}{2} \cdot 2x \cdot 2y = 2xy = 2 \cdot \sqrt{\frac{11}{3}} \cdot \frac{2}{\sqrt{3}} = \frac{4}{3}\sqrt{11} \text{ (см}^2\text{)}$. Так как $\triangle ABC$ и $\triangle AOC$ имеют общее основание AC , а высота $\triangle ABC$, проведенная к стороне AC , в 3 раза больше соответствующей высоты $\triangle AOC$, то $S_{ABC} = 3S_{AOC} = 3 \cdot \frac{4}{3}\sqrt{11} = 4\sqrt{11} \text{ (см}^2\text{)}$

Ответ: $4\sqrt{11} \text{ см}^2$

ОБСУЖДЕНИЯ

Итак, составим алгоритм по решению данной задачи:

1. выполнение грамотного чертежа, ведь от правильности сомтавления чертежа зависит верное решение данной геометрической задачи;
2. знание учащимися свойств медиан: три медианы треугольника, проведенные от его вершин, делятся в точке пересечения в отношении 2:1;
3. использование теоремы Пифагора для прямоугольного треугольника;
4. решение системы уравнений;
5. нахождение площади треугольника с использованием еще такого правила три медианы, пересекаясь в одной точке, делят его на 6 равновеликих треугольников. «Пошаговое» выполнение данных требований приводит нас к правильному ответу.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, мы пришли к выводу, насколько тема «Треугольник» занимает особое место при решении задач по курсу геометрии основной школы. При решении задач мы можем применять признаки равенства треугольников, уместно использовать свойства медиан треугольника. На этом материал по решению планиметрических задач не завершается, он может быть продолжен и рассмотрен с применением свойств биссектрис, высот и т.д. В данной статье рассмотрены шесть задач, три из которых предназначены для устного решения (основная цель – закрепление теоретического материала), остальные две задачи – сложные, они необходимы для качественного усвоения темы. Тесная связь теоретического материала с практическим решает успех дела.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Лоскутова А.В. Формирование исследовательских умений учащихся в процессе изучения темы «Треугольник». Выпускная бакалаврская работа. Екатеринбург 2024 ж.
- 2 Халидова Л.Х. Треугольники в курсе средней школы. Автореферат бакалаврской работы. Саратов 2023 ж.
- 3 Бекбоев И., Абдиев А., Кайдасов Ж., Досмаганбетова. Геометрия. Учеб. для 7 го класса общеобразовательной школы. Алматы: Изд-во «Мектеп» баспасы, 2007 г.
- 4 Шыныбеков Ә.Н., Шыныбеков Д.А. Геометрия. Учеб. для 7 го класса общеобразовательной школы. Алматы: Атамұра 2017.- 96 с.
- 5 Куланин Д.Е., Норин В.П., Федин С.Н., Шевченко Ю.А. 3000 конкурсных задач по

математике. 2-е изд. Испр. и тдоп.. – М.: Рольф, Айрис – пресс, 1998гж. – 624 с. илл.

6 Мусайбеков Р.К., Узбекова С.Ж. Об изучении темы «Треугольник». SCIENCE AND WORLD International scientific journal № 12 (64), Volgograd 2018, Vol. I

7 Балаян Э.Н. Репетитор по математике для поступающих в вузы / Э.Н. Балаян. –Изд. 3-е, доп. и перераб. – Ростов н/ Д: Феникс, 2005. – 734 с. (Абитуриент).

"Үшбұрыш" тақырыбын оқу кезінде зерттеу дағдыларды қалыптастыру

Р. К. Мусайбеков ¹, Д. Б. Бабаев ²

¹профессор ассистенті, математика, физика және информатика кафедрасының жаратылыс ғылымдарының магистрі Кокшетауского университета им. Ш.Уалиханова, Ш.Уәлиханов атындағы Кокшетау (Казахстан), gashid1956@bk.ru

²Педагогика ғылымдарының докторы, профессор «Педагогика және қолданбалы информатика» кафедрасы Ел аралық Кувейт университеті, Бишкек қаласы (Кыргызстан)

Мақалада "Үшбұрыш" тақырыбы ашылады және бұл тақырып негізгі мектептің геометрия курсына қандай маңызды орын алатындығы көрсетілген. Мұнда осы тақырыптың дамуына белгілі бір үлес қосқан ғалымдардың еңбектері келтірілген. Зерттеу құзыреттілігінің компоненттерін және олардың сипаттамаларын ашу кестесі берілген. Сондай-ақ, үшбұрыштың анықтамасы бір түзуде жатпайтын үш нүктеден және осы нүктелерді байланыстыратын үш сегменттен тұратын фигура ретінде беріледі, ал екінші жағдайда Үшбұрыш көпбұрыштың ерекше жағдайы ретінде анықталады. Үшбұрыштардың теңдік белгілерін қолдануға арналған үш ауызша жаттығулар берілген, сонымен қатар үшбұрыштың медианаларының қасиеттерін пайдалану мәселесінің шешімі келтірілген. Мақаланың соңында қорытынды жасалады.

Түйінді сөздер: Үшбұрыш, үшбұрыштардың теңдік белгілері, құзыреттілік, медиана, биіктік, аудан.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Лоскутова А.В. «Үшбұрыш» тақырыбын оқу икезінде оқушылардың зерттеушілік біліктерін қалыптастыру.

2 Халидова Л.Х. Орта мектеп курсынағы үшбұрыштар. Бакалаврлық жұмыстың ааторефераты. Саратов 2023 ж.

3 Бекбоев И., Абдиев А., Кайдасов Ж., Досмаганбетова. Геометрия. Жалпы білім беретін мектептің 7 - сыныбына арналған оқулық. Алматы: «Мектеп» баспасы, 2007 ж.

4 Шыныбеков Ә.Н., Шыныбеков Д.А. Геометрия. Жалпы білім беретін мектептің 7-сыныбына арналған оқулық. Алматы: Атамұра 2017.- 96 б.

5 Куланин Д.Е., Норин В.П., Федин С.Н., Шевченко Ю.А. Математикадан 3000 конкурс есептері. 2-ші басылым. . Түзетілген және қосымшасы бар. – М.: Рольф, Айрис – пресс, 1998 ж. – 624 б.сұр.

6 Мусайбеков Р.К., Узбекова С.Ж. «Үшбұрыш» тақырыбын оқып білу жөнінде». SCIENCE AND WORLD International scientific journal № 12 (64), Volgograd 2018, Vol. I

7 Балаян Э. Н. Жоғары оқу орындарына түсушілер үшін математика пәнінің оқытушысы / Э.Н. Балаян. - Басылым. 3-ші, қосымша және қайта өңд. – Ростов н/ Д: Феникс, 2005. - 734 б. (Талапкер).

Formation of research skills in the study of the topic “Triangle”

R. K. Musaibekov ¹, D. B. Babaev ²

¹assistant professor, master of Natural Sciences of the Department of Mathematics, Physics and computer science Kokshetau University. Sh. Ualikhanova, Kokshetau named after sh.Ualikhanov (Kazakhstan) rashid1956@bk.ru

²Doctor of Pedagogical Sciences, Professor Department of pedagogy and applied informatics inter - country Kuwait University, Bishkek (Kyrgyzstan)

The article reveals the topic of "Triangle" and points out how important this topic is in the geometry course of the secondary school. Here are the works of scientists who have made a certain contribution to the development of this topic. A table is given on the disclosure of the components of research competence and their characteristics. It is also said that a triangle is defined as a figure consisting of three points that do not lie on the same straight line and three segments connecting these points, while in another case a triangle is defined as a special case of a polygon. Three oral exercises on the use of signs of equality of triangles are given, as well as a solution to the problem of using the properties of the medians of a triangle. The conclusion is made at the end of the article.

Keywords: triangle, signs of triangle equality, competence, median, height, area.

REFERENCES:

- 1 Loskutova, A.V. (2024), *Formation of students' research skills in the process of studying the topic "Triangle"*, Final Bachelor's Thesis, Yekaterinburg, Russia.
- 2 Khalidova, L.H. (2023), *Triangles in a secondary school course*, Abstract of Bachelor's Thesis, Saratov, Russia.
- 3 Bekboev, I., Abdiev, A., Kaidasov, Zh. and Dosmaganbetova, [Initials not provided] (2007), *Geometry. Textbook for the 7th grade of secondary school*, Mektep baspasy, Almaty, Kazakhstan.
- 4 Shynybekov, A.N. and Shynybekov, D.A. (2017), *Geometry. Textbook for the 7th grade of secondary school*, Atamura, Almaty, Kazakhstan, 96 p.
- 5 Kulanin, D.E., Norin, V.P., Fedin, S.N. and Shevchenko, Yu.A. (1998), *3000 competitive problems in mathematics*, 2nd ed., revised and supplemented, Rolf, Iris-Press, Moscow, Russia, 624 p.
- 6 Musaybekov, R.K. and Uzbekova, S.Zh. (2018), "About studying the 'Triangle' topic", *Science and World. International Scientific Journal*, no. 12(64), Vol. I, Volgograd, pp. [page numbers not provided].
- 7 Balayan, E.N. (2005), *Tutor in mathematics for university applicants*, 3rd ed., revised and supplemented, Phoenix, Rostov-on-Don, Russia, 734 p. (Entrant series).

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТ– СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ – INFORMATION ABOUT AUTHORS

Ж.Б. Рақымғұлов – Қанапьянов атындағы Жоғары колледж, Павлодар қ.

Ж.Б. Рақимгулов – Высший колледж имени Канапьянова, г. Павлодар.

Zh.B. Rakimgulov – Kanaryanov Higher College, Pavlodar.

Г.С. Сабантаева – Астана Халықаралық университеті, Астана қ.

Г.С. Сабантаева – Международный университет, г. Астана.

G.S. Sabantayeva – Astana International University, Astana.

А.Б. Нуржанова – Педагогика ғылымдарының магистрі, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ.

А.Б. Нуржанова – Магистр педагогических наук, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, г. Астана.

A.B. Nurzhanova – Master of Pedagogical Sciences, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana.

А.У. Кубейсин – магистрант, Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда қ.

А.У. Кубейсин – магистрант, Кызылординский университет имени Коркыт Ата, г. Кызылорда.

A.U. Kubeisin – Master's student, Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda.

Д.М. Абдрашева – PhD, Басқарма мүшесі – академиялық мәселелер жөніндегі проректор, Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда қ.

Д.М. Абдрашева – PhD, член Правления – проректор по академическим вопросам, Кызылординский университет имени Коркыт Ата, г. Кызылорда.

D.M. Abdrasheva – PhD, Member of the Board – Vice-Rector for Academic Affairs, Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda.

Г.С. Ермекбаева – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы

Г.С. Ермекбаева – Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы.

G.S. Yermekbayeva – Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty.

Г.К. Акмагамбетова – физика пәні мұғалімі, Сәкен Жүнісов атындағы №18 мектеп-лицейі, Көкшетау қ.

Г.К. Акмагамбетова – учитель физики, школа-лицей №18 имени Сакена Жунисова, г. Кокшетау.

G.K. Akmagambetova – Physics teacher, School-lyceum No. 18 named after Saken Zhunisov, Kokshetau.

Н.Н. Шуюшбаева – PhD, профессор, Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, Көкшетау қ.

Н.Н. Шуюшбаева – PhD, профессор, Кокшетауский университет имени Ш. Уалиханова, г. Кокшетау.

N.N. Shuyushbaeva – PhD, Professor, Sh. Ualikhanov Kokshetau University, Kokshetau.

А.К. Калиева – лектор, Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, Көкшетау қ.

А.К. Калиева – преподаватель, Кокшетауский университет имени Ш. Уалиханова, г. Кокшетау.

A.K. Kalieva – Lecturer, Sh. Ualikhanov Kokshetau University, Kokshetau.

А.С. Бркенова – лектор, Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, Көкшетау қ.

А.С. Бркенова – преподаватель, Кокшетауский университет имени Ш. Уалиханова, г. Кокшетау.

A.S. Brkenova – Lecturer, Sh. Ualikhanov Kokshetau University, Kokshetau.

М.В. Симакин – физика-математика ғылымдарының кандидаты, доцент, Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, Көкшетау қ.

М.В. Симакин – кандидат физико-математических наук, доцент, Кокшетауский университет имени Ш. Уалиханова, г. Кокшетау.

M.V. Simakin – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Sh. Ualikhanov Kokshetau University, Kokshetau.

Н.П. Ахметова – PhD (биология), сеньор лектор, «Биология және оқыту әдістемесі» кафедрасы, Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, Көкшетау қ.

Н.П. Ахметова – доктор PhD (по специальности биология), сеньор лектор кафедры «Биологии и методики преподавания», Кокшетауский университет им. Ш. Уалиханова, г. Кокшетау.

N.P. Akhmetova – PhD in Biology, Senior Lecturer, Department of Biology and Teaching Methodology, Sh. Ualikhanov Kokshetau University, Kokshetau.

О.Т. Сокова – сеньор лектор, «Биология және оқыту әдістемесі» кафедрасы, Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, Көкшетау қ.

О.Т. Сокова – сеньор лектор кафедры «Биологии и методики преподавания», Кокшетауский университет им. Ш. Уалиханова, г. Кокшетау.

O.T. Sokova – Senior Lecturer, Department of Biology and Teaching Methodology, Sh. Ualikhanov Kokshetau University, Kokshetau.

Р.К. Мусайбеков – профессор ассистенті, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, математика, физика және информатика кафедрасы, Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, Көкшетау қ.

Р.К. Мусайбеков – ассистент профессора, магистр естественных наук, кафедра математики, физики и информатики, Кокшетауский университет им. Ш. Уалиханова, г. Кокшетау.

R.K. Musaibekov – Assistant Professor, Master of Natural Sciences, Department of Mathematics, Physics and Informatics, Sh. Ualikhanov Kokshetau University, Kokshetau.

Д.Б. Бабаев – педагогика ғылымдарының докторы, профессор, «Педагогика және қолданбалы информатика» кафедрасы, Халықаралық Кувейт университеті, Бішкек қ.

Д.Б. Бабаев – доктор педагогических наук, профессор кафедры «Педагогика и прикладная информатика», Международный Кувейтский университет, г. Бишкек.

D.B. Babaev – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Department of Pedagogy and Applied Informatics, International Kuwait University, Bishkek

МАЗМҰНЫ–СОДЕРЖАНИЕ – CONTENT

ҚАЗІРГІ БІЛІМ БЕРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- Ж. Б. Рахимгулов, Г. С. Сабантаева.** Развитие творческих способностей студентов с помощью современных цифровых технологий.....3
- A. B. Nurzhanova.** Creating a comprehensive educational environment for acquiring languages.....16

ҚОҒАМДЫҚ-ГУМАНИТАРЛЫҚ ПӘНДЕРДІ ОҚЫТУ ТЕОРИЯСЫ МЕН ӘДІСТЕМЕСІ ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

- A. Y. Кубейсин, Д. М. Абдрашева.** Learning english through shadow education: from the student's perspective.....27
- G. S. Yermekbayeva.** Teaching expressive syntax in B2-level russian language classes39

ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ

- Г. К. Акмагамбетова, Н. Н. Шуюшбаева, А. К. Калиева, А. С. Бркенова, М. В. Симакин.** Экологияландырылған физика курсын оқытуда студенттердің танымдық мүддені дамыту.48
- Н. П. Ахметова, О. Т. Сокова.** Биологияны оқытуда ғылыми-жаратылыстану сауаттылығының маңызы және қалыптастырудағы негізгі мәселелер.....61

КИБЕРПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

- Р. К. Мусайбеков, Д. Б. Бабаев.** Формирование исследовательских умений при изучении темы “Треугольник”73

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТ– СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ – INFORMATION ABOUT AUTHORS81