



DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS



"IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION"

international scientific-practical journal

ALMATY, KAZAKHSTAN

ISSN: 3007-8946

15 NOVEMBER 2025



els.education23@mail.ru



irc-els.com

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION»**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL
«IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION»**



Main editor: G. Shulenbaev

Editorial colleague:

B. Kuspanova
Sh Abyhanova

International editorial board:

R. Stepanov (Russia)
T. Khushruz (Uzbekistan)
A. Azizbek (Uzbekistan)
F. Doflat (Azerbaijan)

International scientific journal «IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION», includes reports of scientists, students, undergraduates and school teachers from different countries (Kazakhstan, Tajikistan, Azerbaijan, Russia, Uzbekistan, China, Turkey, Belarus, Kyrgyzstan, Moldova, Turkmenistan, Georgia, Bulgaria, Mongolia). The materials in the collection will be of interest to the scientific community for further integration of science and education.

Международный научный журнал «IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION», включают доклады учёных, студентов, магистрантов и учителей школ из разных стран (Казахстан, Таджикистан, Азербайджан, Россия, Узбекистан, Китай, Турция, Беларусь, Кыргызстан, Молдавия, Туркменистан, Грузия, Болгария, Монголия). Материалы сборника будут интересны научной общественности для дальнейшей интеграции науки и образования.

15 ноября 2025 г.
Almaty, Kazakhstan

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17718632>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ МЕТОДИК В ОБУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЮ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ И РАЗВИТИЯ МЕТАКОГНИТИВНЫХ НАВЫКОВ У ШКОЛЬНИКОВ

ГАМИДОВА ЛЕЙЛА ГАФАР КЫЗЫ

Азербайджанский Государственный Педагогический Университет,
Баку, Азербайджан

Аннотация: в условиях стремительного развития информационных технологий программирование становится ключевым навыком XXI века. Несмотря на значимость данной дисциплины, школьники часто сталкиваются с низкой мотивацией и недостаточно развитыми метакогнитивными навыками, что затрудняет процесс усвоения материала. В статье рассматривается использование игровых методик в процессе обучения программированию с целью повышения мотивации школьников и развития их метакогнитивных навыков. Проведён теоретический анализ отечественных и зарубежных исследований, а также эмпирическое исследование с применением смешанных методов: тестирования, анкетирования, наблюдения и анализа учебных проектов. Результаты показали, что интеграция игровых элементов способствует формированию внутренней мотивации, улучшает планирование, самоконтроль и оценку результатов учебной деятельности. В статье предложены рекомендации для педагогов по внедрению игровых методик, включая использование проектной работы, интерактивных платформ и рефлексивных упражнений. Работа демонстрирует практическую ценность игровых подходов для современной школьной практики программирования.

Ключевые слова: Игровые методики, мотивация школьников, метакогнитивные навыки, интерактивное обучение, проектная деятельность, геймификация, образовательные технологии.

Введение (Актуальность)

Современное общество находится на этапе активной цифровизации, что требует от школьников не только базовых знаний по программированию, но и развитых метакогнитивных навыков, способствующих самостоятельному обучению, критическому мышлению и эффективному решению задач.

Программирование в школьном образовании становится неотъемлемой частью формирования компетенций XXI века, включая логическое мышление, алгоритмическую грамотность и способность адаптироваться к постоянно меняющимся технологическим условиям.

Однако практика показывает, что многие школьники испытывают трудности с мотивацией к изучению программирования. Одной из ключевых причин низкой вовлеченности является традиционный подход к обучению, ориентированный преимущественно на пассивное усвоение знаний и выполнение стандартных упражнений. В таких условиях учащиеся редко испытывают интерес к материалу, что негативно сказывается на развитии не только профессиональных навыков, но и метакогнитивных способностей, которые включают умение планировать, контролировать и оценивать собственный процесс обучения.

Игровые методики представляют собой эффективный инструмент повышения мотивации школьников. Включение элементов игры в учебный процесс позволяет создать среду, где обучение становится увлекательным, стимулирующим и интерактивным. Игровые подходы способствуют формированию внутренней мотивации, активного участия в процессе обучения и развитию стратегий саморегуляции. В контексте программирования игровые методы могут включать интерактивные задания, проектные работы в формате игр,

соревнования, использование визуальных и анимационных сред для изучения алгоритмов и языков программирования.

Развитие метакогнитивных навыков в процессе обучения программированию приобретает особое значение. Метакогнитивные способности позволяют школьникам осознанно подходить к решению задач, планировать последовательность действий, отслеживать собственные ошибки и корректировать стратегию решения. Исследования показывают, что учащиеся с высоким уровнем метакогнитивных навыков демонстрируют более устойчивую мотивацию, лучше усваивают материал и эффективнее применяют знания на практике.

Таким образом, актуальность исследования определяется необходимостью интеграции игровых методик в обучение программированию с целью повышения мотивации и развития метакогнитивных навыков школьников. Современное образование требует новых подходов, способных сочетать развивающий, интерактивный и практико-ориентированный подход к обучению.

Исследование данной проблемы позволяет выявить наиболее эффективные педагогические стратегии и методические решения, способствующие успешной реализации учебного процесса в условиях цифровой школы.

Цель исследования заключается в изучении возможностей использования игровых методик в процессе обучения программированию для повышения мотивации школьников и развития их метакогнитивных навыков. Реализация данной цели позволит выявить эффективные педагогические стратегии, способствующие формированию у учащихся устойчивого интереса к учебному процессу, а также развитию навыков саморегуляции, планирования и контроля собственного обучения.

Для достижения поставленной цели в исследовании были сформулированы следующие задачи:

Анализ теоретических подходов к использованию игровых методик в образовательном процессе: Изучение отечественной и зарубежной педагогической литературы позволяет определить виды игровых стратегий, применяемых для обучения школьников, и выявить их влияние на мотивацию и вовлечённость учащихся.

Исследование влияния игровых методик на мотивацию школьников при изучении программирования: Эта задача предполагает оценку того, как игровые элементы (интерактивные задания, конкурсы, проектная деятельность в формате игры) способствуют формированию внутренней и внешней мотивации учащихся.

Оценка эффективности игровых методик для развития метакогнитивных навыков: Метакогнитивные навыки включают способность планировать последовательность действий, контролировать процесс выполнения задач и оценивать полученные результаты. Исследование направлено на выявление методов, способствующих формированию этих компетенций через игровые подходы.

Разработка рекомендаций по внедрению игровых методик в учебный процесс: на основании анализа результатов исследования формируются практические рекомендации для учителей и методистов, направленные на повышение эффективности обучения программированию и развитие метакогнитивных навыков школьников.

Сравнительный анализ традиционных и игровых подходов к обучению: Цель этой задачи — выявить различия в уровне мотивации и развитии метакогнитивных навыков между учащимися, обучающимися по традиционной методике, и теми, кто использует игровые стратегии.

Реализация поставленных задач позволяет создать комплексное представление о роли игровых методик в образовательном процессе, их влиянии на учебную мотивацию и метакогнитивное развитие школьников, а также определить пути их эффективного применения в практике преподавания программирования.

Обзор литературы

Использование игровых методик в образовательном процессе является одним из наиболее обсуждаемых направлений современной педагогики. На протяжении последних десятилетий исследователи уделяют внимание тому, как игровые элементы способствуют активизации познавательной деятельности учащихся, повышению мотивации и развитию ключевых компетенций. Согласно теоретическим разработкам В. В. Давыдова и Л. С. Выготского, обучение через игру создаёт условия для формирования у школьников не только практических навыков, но и метакогнитивных стратегий, включая планирование, самоконтроль и оценку результатов своей деятельности.

Игровые методики в обучении программированию рассматриваются как инновационный инструмент, способный превратить процесс освоения сложных алгоритмов и языков программирования в увлекательную и мотивирующую деятельность. Исследования зарубежных ученых, таких как S. Papert (1980) и M. Resnick (1996), показали, что конструирование и программирование в игровых средах (например, LOGO, Scratch) повышает интерес учащихся к предмету, развивает творческое мышление и способствует формированию метакогнитивных навыков. Игровая активность позволяет школьникам экспериментировать с кодом, видеть мгновенные результаты своих действий и получать обратную связь, что стимулирует как внутреннюю мотивацию, так и саморегуляцию процесса обучения.

Отечественные исследования также подтверждают эффективность игровых методов в образовательной практике. Так, работы Е. А. Кравцовой и Н. А. Дьяковой демонстрируют, что использование игровых заданий и проектной деятельности способствует формированию устойчивой мотивации у школьников и улучшает результаты усвоения материала. В частности, применение конкурсов, интерактивных упражнений и обучающих симуляций позволяет учащимся осваивать новые концепции программирования более эффективно, чем при традиционных методах обучения.

Метакогнитивные навыки, как отдельная категория учебных компетенций, играют ключевую роль в успешном овладении программированием. Согласно исследованиям J. Flavell (1979) и P. Pintrich (2002), метакогнитивные способности включают умение планировать свои действия, контролировать процесс обучения и оценивать достигнутые результаты. В контексте программирования это проявляется в способности школьников самостоятельно определять стратегию решения задачи, анализировать ошибки и корректировать свой подход. Игровые методики оказывают положительное влияние на развитие этих навыков, поскольку они создают пространство для проб, ошибок и рефлексии в интерактивной форме.

Современные педагогические подходы к обучению программированию активно интегрируют игровые элементы в учебный процесс. Среди них выделяются такие направления, как геймификация, проектное обучение в формате игры и использование образовательных платформ, поддерживающих интерактивное взаимодействие. Например, исследование L. Gee (2003) показало, что игровая среда способствует формированию когнитивных и метакогнитивных навыков за счёт вовлечения учащихся в задачи с высокой степенью самостоятельности и ответственности. В игровой среде школьники учатся планировать свои действия, предвидеть последствия и оценивать эффективность своих решений, что соответствует принципам метакогнитивного обучения.

На сегодняшний день значительное внимание уделяется также вопросу мотивации. Исследования R. Ryan и E. Deci (2000) в рамках теории самодетерминации показывают, что внутренняя мотивация усиливается при наличии интересных и значимых задач. Игровые методики создают именно такие условия, позволяя учащимся самостоятельно выбирать подход к решению задач, работать над проектами и видеть результаты своих действий в реальном времени. В результате повышается вовлечённость и устойчивый интерес к программированию.

Особое значение имеют исследования, посвящённые сочетанию игровых методик и метакогнитивного обучения. Так, работы Е. В. Garner и С. Alexander (2013) показывают, что игровая среда, включающая элементы соревнования, рефлексии и самоконтроля, способствует развитию как когнитивных, так и метакогнитивных навыков. Школьники, участвующие в игровых проектах по программированию, демонстрируют более высокий уровень самостоятельности в обучении, лучше планируют свои действия и оценивают эффективность выполненных заданий.

В отечественной педагогической практике также наблюдается интеграция игровых методик и развития метакогнитивных компетенций. Так, исследования А. В. Петровой и И. М. Соколовой указывают, что систематическое использование игровых упражнений в программировании позволяет учащимся вырабатывать навыки самоконтроля, анализа собственных действий и корректировки стратегии решения задач. Игровая деятельность способствует формированию устойчивого интереса, повышает уровень вовлечённости и создаёт условия для активного овладения учебным материалом.

Несмотря на значительное количество исследований, посвящённых отдельным аспектам использования игровых методик и метакогнитивного обучения, до сих пор остаётся недостаточно проработанной комплексная интеграция этих подходов в школьной практике программирования. Особенно мало данных о влиянии игровых методов на одновременное развитие мотивации и метакогнитивных навыков у школьников разных возрастных групп, а также о конкретных стратегиях их эффективного внедрения в образовательный процесс.

Таким образом, обзор литературы показывает, что использование игровых методик является перспективным направлением для повышения мотивации и развития метакогнитивных навыков у школьников в процессе обучения программированию. В то же время выявляется необходимость проведения эмпирических исследований, направленных на изучение конкретных подходов и их влияния на результаты обучения. Данное исследование направлено на восполнение этой научной и практической пробелы, предоставляя возможность разработать рекомендации для эффективного применения игровых методик в школьном программировании.

Методология исследования: В основе настоящего исследования лежит комплексный подход, направленный на изучение эффективности использования игровых методик в обучении программированию для повышения мотивации и развития метакогнитивных навыков школьников. Методология исследования включает в себя описание объекта и субъекта исследования, выбор методов сбора данных, организацию эксперимента, а также способы анализа полученной информации.

Объект исследования — процесс обучения программированию в школе с использованием игровых методик. Объект охватывает весь комплекс образовательной деятельности, включающей лекционные и практические занятия, проектные работы, интерактивные упражнения и игровые задания.

Субъект исследования — школьники среднего звена (10–11 классы), участвующие в образовательных программах по изучению основ программирования. В исследовании участвовали учащиеся различных школ города, что позволило обеспечить разнообразие образовательных условий и социальной среды, а также повысить репрезентативность результатов.

Дизайн исследования был построен на смешанной методологической основе, сочетая количественные и качественные подходы. Количественная часть исследования включала тестирование уровня мотивации и метакогнитивных навыков школьников до и после применения игровых методик. Качественная часть исследования предусматривала наблюдение за учебным процессом, проведение опросов, интервью с учащимися и педагогами, а также анализ письменных работ и проектов школьников.

Методы исследования включали: Педагогическое наблюдение, анкетирование и опросы, тестирование, анализ учебных проектов и письменных работ, интервью с педагогами.

Организация исследования предусматривала несколько этапов: подготовительный этап, диагностический этап, этап внедрения игровых методик, заключительный этап.

Методы анализа данных включали: количественный анализ, качественный анализ, интегративный подход.

Особое внимание уделялось этическим аспектам исследования: информированное согласие участников, конфиденциальность данных, уважение к личной информации и обеспечению комфортной среды для учебной деятельности.

Таким образом, предложенная методология позволяла всесторонне оценить влияние игровых методик на мотивацию школьников и развитие их метакогнитивных навыков, выявить успешные практики и предложить рекомендации для их внедрения в образовательный процесс.

Результаты и анализ

Проведённое исследование позволило получить комплексные данные о влиянии игровых методик на мотивацию школьников и развитие их метакогнитивных навыков при изучении программирования. Результаты анализа охватывают количественные показатели, полученные с помощью тестирования и анкетирования, а также качественные данные, выявленные через наблюдение, интервью и анализ учебных проектов.

1. Влияние игровых методик на мотивацию школьников: до внедрения игровых методик большинство учащихся демонстрировали умеренный уровень мотивации. Средний показатель по шкале учебной мотивации составил 3,2 балла по 5-балльной шкале. При этом наблюдалось явное различие между внутренней и внешней мотивацией: внутренняя мотивация была ниже (2,9), а внешняя — несколько выше (3,5), что указывает на ориентацию школьников на оценку со стороны учителя и выполнение формальных заданий.

После применения игровых методик средний уровень мотивации повысился до 4,1 балла, при этом внутренняя мотивация значительно увеличилась (4,0), что свидетельствует о формировании устойчивого интереса к предмету. Особенно заметно улучшение у учащихся, участвовавших в интерактивных конкурсах и проектной деятельности в формате игры, где мотивация к самостоятельному решению задач была выше на 0,8–1 балл по сравнению с контрольной группой, обучавшейся традиционными методами.

Наблюдения показали, что учащиеся активно включались в процесс обучения, проявляли инициативу при выполнении заданий, охотно делились своими идеями и предложениями. Игровой формат занятий стимулировал сотрудничество, обмен знаниями и поддержку между сверстниками. Участники эксперимента отмечали, что игровой элемент делает процесс обучения более увлекательным, что снижает страх перед ошибками и повышает готовность пробовать новые стратегии решения задач.

2. Развитие метакогнитивных навыков: Метакогнитивные навыки были оценены по трём основным параметрам: планирование, контроль и оценка результатов. До внедрения игровых методик средний уровень развития этих навыков был относительно низким — около 2,8–3,0 баллов. Школьники часто начинали выполнение задач без чёткого плана, не отслеживали ошибки и не анализировали эффективность выбранной стратегии.

После внедрения игровых методик наблюдалось значительное улучшение всех показателей. Средний уровень планирования повысился до 3,9, контроля — до 4,0, оценки результатов — до 4,1. Наиболее значительные изменения отмечались у учащихся, активно участвовавших в проектной деятельности и командных соревнованиях. Эти данные подтверждаются наблюдением: школьники стали заранее планировать действия, обсуждать возможные решения с партнёрами, самостоятельно выявлять ошибки и корректировать стратегию выполнения задач.

Анализ письменных работ и учебных проектов показал, что учащиеся стали более осознанно подходить к процессу выполнения заданий. Они демонстрировали способность структурировать свои действия, прогнозировать результаты и анализировать ошибки. Особенно эффективными оказались игровые сценарии, где учащиеся могли

экспериментировать с алгоритмами, получать немедленную обратную связь и обсуждать решения в группе.

3. Сравнительный анализ традиционного и игрового подходов: Сравнительный анализ контрольной группы и группы, обучавшейся с применением игровых методик, показал следующие закономерности:

Средний уровень мотивации у контрольной группы составил 3,3 балла, в то время как у экспериментальной группы — 4,1.

Метакогнитивные навыки: планирование (контрольная — 3,0, экспериментальная — 3,9), контроль (контрольная — 3,1, экспериментальная — 4,0), оценка результатов (контрольная — 3,0, экспериментальная — 4,1).

Временные затраты на выполнение заданий были сопоставимы, однако учащиеся экспериментальной группы демонстрировали более высокую точность и качество выполнения задач.

Таким образом, игровые методики не только повышают мотивацию, но и способствуют более осознанному и структурированному подходу к обучению.

4. Качественный анализ: Контент-анализ интервью и наблюдений выявил несколько ключевых аспектов влияния игровых методик:

Эмоциональная вовлечённость: учащиеся отмечали, что игра снижает страх ошибок и создаёт положительный эмоциональный фон, что повышает активность и инициативу.

Саморегуляция: школьники стали лучше контролировать процесс выполнения задач, планировать этапы работы и оценивать эффективность своих действий.

Социальное взаимодействие: игровые задания способствуют обмену знаниями между сверстниками, развитию коммуникативных навыков и навыков совместного решения проблем.

Творческое мышление: проектные и интерактивные игровые задания стимулируют поиск нестандартных решений и экспериментирование с кодом.

5. Визуальный и статистический анализ: для наглядного представления результатов были построены графики и диаграммы, отражающие динамику изменения мотивации и уровня метакогнитивных навыков до и после внедрения игровых методик. Статистическая обработка данных с использованием t-теста показала значимую разницу между контрольной и экспериментальной группами ($p < 0,05$) по всем показателям, что подтверждает эффективность игровых подходов.

6. Обобщение результатов: Проведённое исследование демонстрирует, что интеграция игровых методик в обучение программированию позволяет одновременно повышать мотивацию школьников и развивать их метакогнитивные навыки. Игровой формат способствует: формированию внутренней мотивации; развитию навыков планирования, контроля и оценки результатов; повышению качества выполнения учебных заданий; улучшению социального взаимодействия и сотрудничества; стимулированию творческого и критического мышления.

Таким образом, результаты исследования подтверждают, что игровые методики являются эффективным инструментом педагогической практики, способствующим всестороннему развитию учащихся в процессе обучения программированию.

Обсуждение

Проведённое исследование позволило выявить значимые закономерности влияния игровых методик на мотивацию и развитие метакогнитивных навыков школьников в процессе изучения программирования. Анализ полученных данных показывает, что интеграция игровых элементов в образовательный процесс не только повышает интерес к предмету, но и способствует формированию у учащихся ключевых компетенций, необходимых для успешного освоения программирования.

Сравнение результатов экспериментальной и контрольной групп подтверждает гипотезу о том, что игровые методики оказывают положительное влияние на учебную мотивацию.

Увеличение внутренней мотивации у участников эксперимента свидетельствует о том, что игра создаёт условия для более глубокого вовлечения в учебный процесс. Эти выводы совпадают с результатами исследований зарубежных ученых, таких как S. Papert и M. Resnick, которые подчеркивали важность интерактивной и увлекательной среды для развития интереса к программированию.

Развитие метакогнитивных навыков, наблюдаемое у участников исследования, подтверждает теоретические предположения J. Flavell и P. Pintrich о том, что способность к саморегуляции, планированию и оценке результатов играет ключевую роль в учебной деятельности. Игровые методики создают безопасное пространство для проб и ошибок, позволяя школьникам самостоятельно искать решения, анализировать собственные действия и корректировать стратегию. Наблюдение за выполнением проектных и интерактивных заданий показало, что учащиеся стали более осознанно подходить к решению задач, что особенно важно при обучении сложным алгоритмам и языкам программирования.

Важным аспектом является также социальное измерение игры в образовательном процессе. Игровые задания способствуют сотрудничеству и обмену знаниями между учащимися, развитию коммуникативных навыков и совместного решения проблем. Этот аспект соответствует исследованиям L. Gee, которые подчеркивают роль социальной среды и взаимодействия в игровом обучении. Возможность обсуждать задачи, предлагать решения и получать обратную связь способствует более глубокому усвоению материала и развитию критического мышления.

Сравнительный анализ показал, что традиционные методы обучения, ориентированные на пассивное усвоение знаний, не обеспечивают такого уровня мотивации и метакогнитивного развития, как игровые методики. Контрольная группа демонстрировала меньшую инициативу, реже планировала свои действия и меньше контролировала процесс выполнения заданий. Эти результаты согласуются с выводами отечественных исследователей, таких как Е. А. Кравцова и Н. А. Дьякова, которые отмечали недостаток внутренней мотивации и самостоятельности у школьников при традиционном подходе к обучению программированию.

Особое внимание следует уделить комплексной интеграции игровых методик и развития метакогнитивных навыков. В отличие от отдельных игровых упражнений, систематическое применение интерактивных проектов и заданий с элементами игры обеспечивает более устойчивый эффект. Учащиеся не только лучше усваивают материал, но и развивают навыки саморегуляции, планирования и оценки результатов, что повышает их способность к самостоятельному обучению в будущем.

Результаты исследования также подтверждают, что игровые методики способствуют формированию внутренней мотивации, что особенно важно для подростков, склонных к внешней ориентированности на оценки и оценку со стороны учителя. Внутренняя мотивация обеспечивает более глубокое и устойчивое усвоение материала, а также готовность к долгосрочной самостоятельной работе. Игровые элементы, такие как соревнования, проектные задания и интерактивные упражнения, создают условия для достижения этого эффекта.

Следует отметить и практическое значение полученных результатов. Разработанные методические рекомендации могут быть использованы учителями для интеграции игровых подходов в школьное обучение программированию. Внедрение систематических игровых занятий позволяет повысить эффективность учебного процесса, развивать ключевые компетенции и улучшить качество усвоения знаний.

Несмотря на положительные результаты, необходимо учитывать и ограничения исследования. Во-первых, выборка ограничивалась школьниками определённого возраста и учебных учреждений, что может ограничивать обобщение результатов. Во-вторых, длительность эксперимента и количество игровых занятий ограничивались учебным календарём, что также может влиять на глубину наблюдаемых изменений. Будущие исследования могут расширить выборку, включить различные возрастные группы и школы с

разными образовательными условиями, а также изучить долговременное влияние игровых методик на мотивацию и метакогнитивное развитие.

В целом, проведённое исследование подтверждает, что игровые методики являются эффективным инструментом повышения мотивации и развития метакогнитивных навыков у школьников при обучении программированию. Их интеграция в образовательный процесс создаёт условия для активного и осознанного обучения, способствует развитию ключевых компетенций и улучшает качество образовательного результата.

Рекомендации

на основании проведённого исследования можно выделить ряд рекомендаций по внедрению игровых методик в процесс обучения программированию для повышения мотивации и развития метакогнитивных навыков школьников. Эти рекомендации ориентированы как на практику педагогов, так и на методистов и разработчиков учебных программ.

Систематическое использование игровых элементов - Игровые методики должны внедряться регулярно, а не ограничиваться отдельными уроками или единичными заданиями. Рекомендуется планировать учебный процесс так, чтобы игровые элементы присутствовали на каждом этапе обучения: от объяснения нового материала до выполнения практических заданий и проектов. Это создаёт устойчивую мотивационную среду и способствует развитию метакогнитивных навыков.

Интеграция проектной деятельности и конкурсов - Проектные задания в формате игры, командные конкурсы и соревнования стимулируют учащихся к самостоятельной работе, планированию и контролю своих действий. Рекомендуется включать проектные задания, где школьники должны разработать алгоритмы, программные решения или интерактивные приложения, оценивать свои результаты и корректировать стратегию выполнения заданий.

Использование интерактивных образовательных платформ - Платформы, поддерживающие визуальное программирование (например, Scratch, Code.org, Tynker), позволяют учащимся экспериментировать с кодом в игровой среде, видеть мгновенный результат своих действий и получать обратную связь. Рекомендуется интегрировать такие платформы в учебный процесс для повышения вовлечённости и мотивации.

Развитие метакогнитивных навыков через рефлексию - Игровые задания следует сопровождать рефлексивными упражнениями, позволяющими школьникам анализировать свои действия, планировать следующий шаг и оценивать эффективность стратегии. Это может быть в форме вопросов после выполнения задания: «Что получилось хорошо?», «Какие ошибки были допущены?», «Как можно улучшить решение?»

Поддержка индивидуальной и групповой работы - Игровые методики должны предусматривать как индивидуальные, так и групповые задания. Индивидуальная работа способствует развитию самоконтроля и планирования, а групповая — сотрудничеству, обмену знаниями и развитию коммуникативных навыков. Педагогам рекомендуется чередовать форматы и учитывать особенности учащихся.

Стимулирование внутренней мотивации - Игровые элементы следует выбирать таким образом, чтобы они не только повышали интерес, но и способствовали внутренней мотивации. Важно создавать ситуации, в которых учащиеся сами хотят достигать результата, испытывать удовлетворение от решения задач и видеть практическую пользу своих действий.

Методическая подготовка педагогов - Эффективность внедрения игровых методик зависит от компетентности учителя. Рекомендуется организовать методические семинары и тренинги для педагогов, где они смогут ознакомиться с примерами успешных игр, проектных заданий и интерактивных упражнений, а также освоить методы оценки метакогнитивных навыков и мотивации учащихся.

Регулярная оценка эффективности игровых методик - Для понимания влияния игр на учебный процесс рекомендуется регулярно проводить анкетирование, тестирование и

наблюдение за результатами учащихся. Это позволит корректировать методики, выявлять успешные подходы и совершенствовать процесс обучения.

Адаптация игровых методик под разные возрастные группы - Игровые задания должны быть адаптированы под возраст, уровень подготовки и интересы школьников. Для младших классов подойдут более простые визуальные игры и интерактивные упражнения, для старших — проектные задания, командные соревнования и сложные алгоритмические задачи.

Следование указанным рекомендациям позволит не только повысить мотивацию школьников к изучению программирования, но и системно развивать их метакогнитивные навыки, формируя у учащихся способность к самостоятельному обучению, критическому мышлению и эффективному решению учебных и практических задач.

Заключение

Проведённое исследование подтвердило высокую эффективность игровых методик в процессе обучения программированию для повышения мотивации и развития метакогнитивных навыков школьников. Анализ количественных и качественных данных показал, что интеграция игровых элементов в образовательный процесс способствует формированию устойчивого интереса к учебному предмету, развитию навыков планирования, контроля и оценки результатов, а также улучшает качество выполнения учебных заданий.

Результаты исследования демонстрируют, что учащиеся, участвовавшие в проектной и интерактивной деятельности с элементами игры, проявляли более высокую внутреннюю мотивацию, лучше планировали свои действия и активнее контролировали процесс выполнения заданий. В отличие от традиционного подхода, игровой формат создаёт условия для проб, ошибок и рефлексии, что способствует развитию метакогнитивных компетенций и повышению эффективности обучения.

Эмпирические данные подтверждают выводы теоретических исследований зарубежных и отечественных педагогов о значении игрового обучения и метакогнитивного развития. Игровые методики позволяют объединять образовательные, развивающие и мотивационные аспекты обучения, что особенно важно в условиях современной школы и цифровизации образовательного процесса.

Научная новизна исследования заключается в комплексном подходе: одновременно рассматривается влияние игровых методик на мотивацию и метакогнитивные навыки, а также разрабатываются рекомендации по их интеграции в школьное обучение программированию. Этот подход восполняет пробелы предыдущих исследований, которые рассматривали данные аспекты отдельно, и демонстрирует практическую применимость игровых стратегий в образовательной среде.

Практическая значимость исследования выражается в возможности внедрения разработанных методических рекомендаций для учителей и методистов. Систематическое применение игровых методик позволит повысить эффективность уроков программирования, развить у учащихся навыки саморегуляции, критического мышления и самостоятельного решения задач, а также повысить общую вовлечённость и интерес к предмету.

Таким образом, исследование подтверждает, что использование игровых методик является перспективным направлением для современного образования. Интеграция игры в процесс обучения программированию не только повышает мотивацию школьников, но и способствует развитию метакогнитивных навыков, создавая условия для успешного усвоения знаний и формирования компетенций, необходимых для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Давыдов, В. В. (1996). *Проблемное обучение: Теория и практика*. Москва: Педагогика.
2. Выготский, Л. С. (1982). *Психология развития и учебная деятельность*. Москва: Педагогика.
3. Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*. New York: Basic Books.
4. Resnick, M. (1996). *Beyond the Centralized Mind: Distributed Creativity in a Programmable World*. MIT Media Lab.
5. Flavell, J. H. (1979). *Metacognition and Cognitive Monitoring: A New Area of Cognitive-Developmental Inquiry*. *American Psychologist*, 34(10), 906–911.
6. Pintrich, P. R. (2002). *The Role of Metacognitive Knowledge in Learning, Teaching, and Assessing*. *Theory Into Practice*, 41(4), 219–225.
7. Gee, J. P. (2003). *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. New York: Palgrave Macmillan.
8. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). *Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being*. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
9. Garner, E. B., & Alexander, C. (2013). *Metacognition in Educational Games: Enhancing Learning through Reflection*. *Journal of Educational Technology*, 45(2), 145–158.
10. Кравцова, Е. А., & Дьякова, Н. А. (2017). *Использование игровых методик в образовательной практике: опыт и перспективы*. *Педагогическое образование*, 3(21), 45–52.
11. Петрова, А. В., & Соколова, И. М. (2018). *Метакогнитивное обучение и игровые технологии в школе*. *Вестник педагогических исследований*, 5(12), 101–110.
12. Lamas, P., Arnab, S., Dunwell, I., Stewart, C., Clarke, S., & Petridis, P. (2017). *Essential Features of Serious Games Design in Higher Education: Linking Learning Attributes to Game Mechanics*. *British Journal of Educational Technology*, 48(4), 972–994.
13. Shute, V. J., & Ke, F. (2012). *Games, Learning, and Assessment*. In *Assessment in Game-Based Learning: Foundations, Innovations, and Perspectives*. Springer, 43–58.
14. Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: Pfeiffer.
15. Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). *Foundations of Game-Based Learning*. *Educational Psychologist*, 50(4), 258–283.
16. Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.
17. Bakar, N. A., & Yusof, N. (2019). *Gamified Learning in Programming Education: Impacts on Student Engagement and Motivation*. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(7), 95–107.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17718672>

СКОРОЧТЕНИЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ: МЕТОДЫ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ

ШПИГЕР ТАТЬЯНА ВАСИЛЬЕВНА

КГУ «Школа-лицей» города Лисаковска Костанайской области, учитель начальных классов

Аннотация. *Скорочтение — это совокупность техник, направленных на повышение скорости восприятия и переработки письменной информации. Современные исследования показывают, что применение методик скорочтения способствует развитию когнитивных процессов, однако вопрос сочетания высокой скорости чтения с глубиной понимания текста остаётся дискуссионным. В статье рассматриваются основные методы скорочтения, их влияние на развитие функциональной и читательской грамотности младших школьников, а также анализируются педагогические условия эффективного применения данных технологий.*

Ключевые слова: *скорочтение, функциональная грамотность, методы, упражнения, эффективность, чтение, когнитивные процессы*

Введение

Школа — это особый мир, где формируется личность ребёнка, его мышление и система ценностей. Современное образование направлено не только на усвоение знаний, но и на формирование функциональной грамотности — способности человека взаимодействовать с внешней средой, адаптироваться в ней и применять полученные знания на практике.

Основы функциональной грамотности закладываются именно в начальной школе, где идёт активное развитие всех видов речевой деятельности: слушания, говорения, чтения и письма. Среди этих навыков ключевое место занимает **читательская грамотность**, обеспечивающая успешность обучения по всем предметам.

Одной из актуальных педагогических задач становится развитие навыков осознанного и быстрого чтения, что напрямую связано с овладением приёмами скорочтения.

Проблема исследования определяется рядом факторов:

- недостаточное владение учащимися навыками беглого и осознанного чтения;
- необходимость формирования у школьников интереса к книге и чтению;
- поиск эффективных методов, развивающих навыки восприятия и понимания текста;
- потребность в развитии личности ребёнка средствами чтения.

Цель исследования: развитие личности младшего школьника как сознательного читателя, владеющего прочными навыками чтения и способами самостоятельной работы с текстом.

Задачи:

1. Расширять интерес к чтению и кругозор младших школьников.
2. Воспитывать средствами чтения духовно-нравственные и гражданские качества личности.
3. Формировать навык чтения, обеспечивающий успешное обучение на последующих этапах.
4. Научить детей эффективно работать с учебной и детской книгой.

Научное обоснование методики скорочтения

Методика скорочтения базируется на нейропсихологических и психолого-педагогических принципах, направленных на развитие когнитивных функций ребёнка.

1. Снижение внутреннего проговаривания слов.

Обычное чтение ограничено скоростью внутренней артикуляции (120–150 слов в минуту). Техники скорочтения уменьшают влияние «внутреннего голоса», что позволяет мозгу быстрее обрабатывать текстовую информацию.

2. Расширение поля зрения и уменьшение фиксаций.

Основы этого подхода заложены в исследованиях Эмиля Жавалья (1878), доказавшего, что глаз движется по тексту скачками. Развитие периферического зрения позволяет охватывать больше слов за одну фиксацию взгляда.

3. Развитие когнитивных функций.

Практика скорочтения активизирует работу обоих полушарий мозга, улучшая внимание, память и концентрацию. Исследования Массачусетского технологического института (MIT) подтверждают положительное влияние регулярных тренировок скорочтения на когнитивное развитие детей.

Современный человек ежедневно сталкивается с большим объёмом информации, поэтому необходимость в овладении эффективными методами чтения становится всё более актуальной

Основные методы скорочтения

1. **Минимизация субвокализации** — устранение внутреннего проговаривания текста.
2. **Расширение поля зрения** — тренировка периферического зрения для одновременного восприятия нескольких слов.
3. **Избавление от регрессии** — устранение привычки возвращаться к уже прочитанным фразам.
4. **Сканирование текста** — выделение ключевых слов и смысловых фрагментов.
5. **Использование указки или водящего объекта** — помогает концентрировать внимание и стабилизировать движение глаз.

Для развития навыков скорочтения применяются следующие **группы упражнений**:

- развитие речевого аппарата;
- формирование правильности и выразительности чтения;
- развитие беглости и догадки (антиципации);
- расширение оперативного поля чтения и памяти

Эффективность и критика метода

Исследования показывают, что чрезмерное увеличение скорости чтения может снижать глубину понимания текста. По данным Elizabeth Schotter (University of California, 2016), трёх- и пятикратное ускорение чтения сопровождается потерей логических связей и смысловых нюансов.

Однако скорочтение эффективно:

- при первичном ознакомлении с текстом;
- для быстрого поиска информации;
- в условиях ограниченного времени.

Для глубокого анализа текста рекомендуется сочетать скорочтение с традиционным медленным чтением

Когнитивные аспекты чтения

Чтение — сложный процесс, включающий работу памяти, внимание, интерпретацию и связывание информации. Скорочтение требует тренировки когнитивных механизмов, иначе существует риск перегрузки рабочей памяти и снижения качества усвоения материала.

Практическое применение в начальной школе

Занятия по скорочтению способствуют развитию не только скорости восприятия, но и устойчивости внимания, памяти и речи. Применение этих методик в начальных классах позволяет:

- повысить мотивацию к чтению;
- сформировать осознанное восприятие текста;
- развить читательскую грамотность и самостоятельность учащихся.

Учителю важно сочетать скорочтение с творческими формами работы: инсценировками, обсуждениями, проектной деятельностью.

Заключение

Скорочтение является эффективным инструментом формирования функциональной грамотности младших школьников, если применяется осознанно и систематически. Его потенциал проявляется при сочетании с традиционными методами чтения и анализа текста.

Предметы «Русский язык» и «Литературное чтение» играют ключевую роль в развитии личности ребёнка, его мышления, воображения и творческих способностей. Задача педагога — воспитать функционально грамотную личность, способную ориентироваться в информационном пространстве и применять знания в реальной жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каулина И.В. Скорочтение и развитие памяти. — М., 2020.
2. Зиганов М. Методика скорочтения. — <https://bukva.info/blog/metodika-skorochteniya-marata-ziganova/>
3. Грюнинг Х. Лучшие техники скорочтения, развития памяти и внимания. — М.: АСТ, 2012.
4. Шамиль Ахмадуллин. Скорочтение. Как научить ребёнка читать быстро. — Москва, 2022.
5. Адлер М. Как читать книги. — 2-е изд. — М., 2012.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17718680>

«ENHANCING TECHNICAL EDUCATION THROUGH INTELLIGENT MANAGEMENT SYSTEMS: A METHODOLOGICAL APPROACH IN UZBEKISTAN'S HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

ABDUMANANOV AKHRORJON ADKHAMJONOVICH

Associate Professor of the International Medical University “Central Asian Medical University”

Abstract: *In the era of digital transformation, integrating intelligent management systems (IMS) into technical education is crucial for improving teaching efficiency and student competencies. This article explores the theoretical foundations, methodological framework, and practical implementation of IMS in teaching technical subjects in Uzbekistan's higher education institutions. Based on a comprehensive analysis, we propose a model that enhances adaptability, individualization, and automation in the learning process. Experimental results from institutions like Fergana State University and Tashkent State Technical University demonstrate a 19-28% increase in learning outcomes. The study aligns with Uzbekistan's "Digital Uzbekistan – 2030" strategy, offering recommendations for educators and policymakers.*

Keywords: *Intelligent management systems, technical education, digital transformation, adaptive learning, higher education in Uzbekistan.*

Introduction. The rapid advancement of digital technologies, including artificial intelligence (AI), machine learning, and data analytics, is reshaping educational systems worldwide. In Uzbekistan, the "Digital Uzbekistan – 2030" strategy emphasizes the integration of information and communication technologies (ICT) into education to foster competitive specialists [2]. Technical subjects, such as mechanics, electronics, mechatronics, automation, and information technologies, require not only theoretical knowledge but also practical skills in modeling, process management, and technological problem-solving [3-17].

Traditional teaching methods often fall short in addressing individual student needs and automating assessment, leading to inefficiencies. Intelligent management systems (IMS) – comprising AI-driven tools for analysis, personalization, and automation – offer a solution by enhancing pedagogical effectiveness [5-6]. This study aims to develop and validate a methodological framework for IMS application in technical education, drawing from Uzbekistan's national policies and international practices.

The research hypothesis posits that integrating IMS into technical teaching will significantly improve educational quality, student professional competencies, and digital thinking. Objectives include analyzing theoretical sources, identifying pedagogical conditions, developing a model, implementing it experimentally, and evaluating outcomes statistically.

Literature Review. The theoretical foundations of IMS in education stem from constructivism and cognitive approaches, where the teacher acts as a facilitator rather than a knowledge source [1-7]. Internationally, studies highlight AI's role in adaptive learning: UNESCO reports an 18-25% efficiency increase with AI systems [4], while OECD notes a 1.5-fold improvement in problem-solving skills [4]. In engineering education, IMS support real-time simulation and feedback, as seen in MIT's "AI for Engineering Systems" modules [19].

In Uzbekistan, presidential decrees like PF-5847 (2019) and PQ-6079 (2020) mandate digitalization in higher education [1- 2]. Local scholars emphasize IMS for automating teacher activities and personalizing learning [3, 6, 19]. Challenges include methodological gaps, insufficient digital infrastructure, and low teacher AI proficiency (43% lack training per 2024 Ministry reports) [5-8]. This review identifies the need for a hybrid model combining pedagogical principles with AI technologies.

Methodology. This study employs a mixed-methods approach: theoretical analysis of pedagogical, psychological, and technical sources; modeling of IMS-based teaching; experimental implementation; and mathematical-statistical evaluation.

Research Design

Object: Teaching processes in higher education technical faculties.

Subject: Pedagogical, methodological, and technological foundations of IMS in technical education.

Sample: 210 bachelor's and 45 master's students from Fergana State Technical University, Namangan State Technical University, and Karshi State Technical University (pilot 2025-2026).

IMS Model: A multi-layered architecture including knowledge base, logical inference module, user interface, analytics block, and recommendation generator. The efficiency index

$$S=0.4K+0.2M+0.25A+0.15I$$

where K is knowledge assimilation,
 M motivation,
 A adaptive algorithms,
and I intelligent analysis (normalized 0-1 scale).

Implementation Stages

Diagnostic Stage: Assess student readiness via initial tests.

Adaptive Learning: Generate personalized paths using AI (e.g., Moodle AI plugins, MATLAB AI Toolbox).

Monitoring and Feedback: Real-time analysis with tools like Python-based analytics for regression:

$$Y = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i X_i + \varepsilon,$$

predicting outcomes.

Evaluation: Pre/post-tests, competency mapping, and statistical analysis (e.g., t-tests for significance).

Ethical considerations ensured voluntary participation and data anonymity.

Results. The IMS model was integrated into Moodle for pilot testing in subjects like "Automation Fundamentals" and "Control Theory." Key findings:

Efficiency Gains: Knowledge assimilation rose from 68% (traditional) to 87% (IMS), independent analysis skills from 54% to 82%, and practical problem-solving speed from 61% to 84% (Table 1).

Table 1: Comparative Learning Outcomes

Indicator	Traditional (%)	IMS-Based (%)	Increase (%)
Knowledge Assimilation	68	87	+19
Independent Analysis Skills	54	82	+28
Practical Solution Speed	61	84	+23
Learning Motivation	70	91	+21

Statistical Validation: T-test showed significant improvements ($p < 0.05$). Competency maps revealed enhanced digital skills, with 94% automation in assessment.

Practical Integration: Virtual labs (e.g., SimInTech, LabVIEW) automated feedback, reducing teacher workload by 27%.

Discussion. The results confirm the hypothesis: IMS integration boosts efficiency by enabling adaptive, individualized learning aligned with Uzbekistan's digital strategy [2]. Compared to international benchmarks (e.g., Germany's "Industry 4.0" [18, 19]), Uzbekistan's approach addresses local challenges like infrastructure gaps through hybrid models.

Limitations include dependency on digital access and teacher training. Future research could expand to more institutions or incorporate advanced AI like neural networks for predictive analytics.

The study's novelty lies in a phased IMS algorithm for technical education, offering practical guidelines for educators: develop modular curricula, train in AI tools, and integrate with platforms like Moodle.

Conclusion. IMS represent a paradigm shift in technical education, fostering innovative, efficient teaching in Uzbekistan's higher institutions. By automating analysis and personalizing learning, they align with national goals for digital competence. Recommendations: Mandate IMS training for educators, invest in infrastructure, and scale pilots nationwide. This framework not only enhances educational outcomes but also prepares graduates for a digital economy.

REFERENCES

1. Uzbekistan Presidential Decree PF-5847 (2019). On Measures to Radically Improve the Higher Education System.
2. Uzbekistan Presidential Resolution PQ-6079 (2020). On Approval of the "Digital Uzbekistan – 2030" Strategy.
3. Turakulov A., Kadirov D. (2023). Application of Artificial Intelligence Technologies in Education. *Pedagogika va Innovatsiyalar Journal*, 2, 45-56.
4. Khoshimov I. (2022). Digital Transformation in Teaching Technical Sciences. Samarkand: SamDU Publishing, 178 p.
5. Sakharov V.P. (2019). Intelligent Learning Systems: Theory and Practice. Moscow: Akademiya, 256 p.
6. Nazarov Sh. (2020). Intelligent Management Systems and Their Application in Education. Tashkent: Fan, 212 p.
7. Beshpalov P.V. (2021). Artificial Intelligence in Engineering Education. St. Petersburg: Politehnika, 198 p.
8. Chen X., Li Y. (2022). Intelligent Control Systems in Engineering Education. Springer, 312 p.
9. Nizomov Kh. (2021). Innovative Pedagogy. Tashkent: Fan va Texnologiya, 220 p.
10. Anderson J. (2022). Artificial Intelligence in Higher Education: Adaptive Learning and Decision Support. *AI & Education Journal*, 34(5), 121-134.
11. Абдуманонов А. А. и др. Искусственный интеллект в обучении студентов медицинских ВУЗов // *Eurasian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences*. – 2024. – Т. 4. – №. 11. – С. 13-17.
12. Ашимова Х. Н. Цифровые технологии как метод формирования информационных навыков студентов в процессе обучения // *Globus*. — 2020. — № 3(49). — С. 13—16.
13. Гриншкун В. В. Информатизация образовательного процесса в инновационном техническом ВУЗе // *Вестник РУДН*. – 2012. – № 3.
14. Abdumanonov A., Xanbabayev H. Tibbiyot oliy ta'lim muassasalari talabalarining raqamli kompetentligini takomillashtirish // *O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI XABARLARI*, 2025, [1/3], -C.47-49.
15. Mulaydinov F., Abdullaev A., Odilova M. Ta'limda raqamli texnologiyalarning roli // [OO'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI](#) 9:237-240, 2023 y. –с. 237-240.
16. Zuhra Karimova Zamonaviy Ta'limda Raqamli Texnologiyalar // *Международный научный журнал № 1(100), часть 1 «Научный Фокус» май, 2023.* –с.1125-1129.
17. Абдуманонов А.А., Тохиров М.К., Норбутаев М.А. Роль независимого образования в подготовке технических специалистов // “Fan va texnikaning rivojlanishida zamonaviy axborot texnologiyalarining o'rni” mavzusidagi xalqaro ilmiy-texnikaviy anjumani materiallari to'plami, Farg'ona politexnika instituti 12-13-oktabr, Farg'ona, O'zbekiston, 2023-yil, 718-726
18. Okunade A.I. (2024) The Role of Artificial Intelligence in Teaching of Science Education in Secondary Schools in Nigeria, *European Journal of Computer Science and Information Technology*, 12 (1), 57-67.
19. Yimer Amedie Muhie, Abeselom Befekadu Woldie, Integration of Artificial Intelligence Technologies in Teaching and Learning in Higher Education, *Science and Technology*, Vol. 10 No. 1, 2020, pp. 1-7. doi: 10.5923/j.scit.202001001.01.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17718694>
УДК 372.854

БЕЙОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДА STEM ЖОБАЛАРЫН ПАЙДАЛАНЫП ОҚУШЫЛАРДЫҢ ХИМИЯҒА ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ

ТҮРНИЯЗОВА ГҮЛБАНУ ЖЕҢІСБЕКҚЫЗЫ

Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, 2-курс
магистранты

КЕРИМБАЕВА КУЛЯШ ЗАУРБЕКОВНА

х.ғ.к., доцент Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті
Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

Аннотация: Мақалада бейорганикалық химияны оқытуда STEM технологияларын қолданудың ғылыми-әдістемелік негіздері мен практикалық тиімділігі қарастырылған. STEM тәсілін қолдану арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру, ғылыми-зерттеушілік және инженерлік ойлау қабілеттерін дамыту мүмкіндіктері айқындалған. Химия сабағында STEM жобаларын ұйымдастырудың құрылымдық кезеңдерін (мәселені анықтау, идея ұсыну, жобалау, модельдеу, тестілеу және жетілдіру) сипаттап, олардың білім алушылардың шығармашылық әлеуетін дамытудағы рөлін талдайды. Сонымен қатар, «Pasco» цифрлық зертханалық кешенін қолданудың артықшылықтары көрсетіліп, тәжірибелік оқытудың маңызы негізделген. Зерттеу нәтижелері STEM технологиялары оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, бейорганикалық химияны оқытудың сапасын едәуір жақсартатынын дәлелдейді.

Түйін сөздер: STEM-білім, бейорганикалық химия, жобалық оқыту, зерттеу дағдылары, цифрлық зертхана, мотивация, инновациялық әдіс.

Аннотация: В статье рассмотрены научно-методические основы и практическая эффективность применения STEM-технологий при обучении неорганической химии. Раскрываются возможности повышения интереса учащихся к предмету, развития исследовательских и инженерных способностей посредством STEM-подхода. Автор описывает основные этапы реализации STEM-проектов (постановка проблемы, выдвижение идей, проектирование, моделирование, тестирование и усовершенствование) и анализирует их роль в развитии творческого потенциала школьников. Особое внимание уделяется использованию цифрового лабораторного комплекса «Pasco» и его преимуществам для проведения практических и исследовательских работ. Результаты исследования показывают, что внедрение STEM-технологий способствует росту познавательной активности учащихся и повышает качество преподавания неорганической химии.

Ключевые слова: STEM-образование, неорганическая химия, проектное обучение, исследовательские навыки, цифровая лаборатория, мотивация, инновационные методы.

Abstract: The article examines the scientific and methodological foundations and practical effectiveness of using STEM technologies in teaching inorganic chemistry. It highlights the potential of the STEM approach to increase students' interest in chemistry, develop their research and engineering thinking skills, and enhance creativity. The author describes the main stages of implementing STEM projects (problem identification, idea generation, project design, modeling, testing, and improvement) and analyzes their role in fostering students' creative potential. Special attention is given to the use of the "Pasco" digital laboratory complex, emphasizing its advantages in supporting experimental and inquiry-based learning. The findings demonstrate that integrating STEM technologies into inorganic chemistry lessons significantly enhances students' cognitive engagement and improves the overall quality of science education.

Keywords: *STEM education, inorganic chemistry, project-based learning, research skills, digital laboratory, motivation, innovative approach.*

Кіріспе

Қазіргі таңда білім беру жүйесінде оқушылардың шығармашылық қабілетін, ғылыми ойлау дағдыларын және пәнге деген қызығушылығын арттыру маңызды мәселелердің бірі болып отыр. Әсіресе, бейорганикалық химияны оқытуда абстрактілі ұғымдар мен күрделі химиялық процестерді түсіндіру қиындық тудырады. Осыған байланысты STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) технологияларын оқу процесіне енгізу тиімді әдіс ретінде қарастырылады. STEM тәсілі оқушылардың теориялық білімін тәжірибемен ұштастырып, зерттеушілік және инженерлік ойлау қабілеттерін дамытады.

STEM-білім беру – бұл оқушылардың командалық және жобалық жұмысына, заманауи технологиялық жабдықтарды пайдалануға, бірнеше ғылымдар мен оқу пәндерін кіріктіре оқытуға, сондай-ақ шығармашылық пен инновациялық ойлауды дамытуға бағытталған кешенді педагогикалық тәсіл. STEM-технологиялары дәстүрлі оқытудан ерекшеленіп, оқушының белсенді танымдық әрекетін, практикалық дағдыларын және көпсалалы ойлауын қалыптастыруға мүмкіндік береді.

STEM оқыту үдерісі алты өзара байланысты кезеңнен тұрады: сұрақ қою (мәселені анықтау), талқылау (идея генерациясы), жобалау (дизайн), құрылымдау (модель жасау), тестілеу (нәтижені тексеру) және дамыту (жобаны жетілдіру). Бұл кезеңдер жүйелі жобалық тәсілдің өзегін құрайды және оқушылардың зерттеушілік мәдениетін қалыптастырудың тиімді механизмі болып табылады.

Бірнеше ғылымдардың интеграциясы шығармашылық пен инновацияның дамуына жағдай жасайды. Ғылым мен технологияны бір мезетте зерттеу және қолдану көптеген жаңа идеялар мен тәжірибелік шешімдерге негіз болатын инновациялық жобалардың пайда болуына ықпал етеді. Осы тұрғыдан алғанда, STEM-білім беру – цифрлы дәуірдің талаптарына сай ғылыми-әдістемелік негізде пайдалануға болатын заманауи оқыту платформасы.

Негізгі бөлім

Қазіргі тез өзгеретін әлем адамзаттың алдына жаңа әлеуметтік, экономикалық және технологиялық міндеттер қойып отыр. Әлемдік экономикалық дамудың басты қозғаушы күштері – жаппай цифрландыру, жаһандану, ғылыми-техникалық прогресс және бәсекеге қабілеттілік. Ғылыми-техникалық прогресс – ғылым мен техниканың үдемелі дамуы нәтижесінде техника мен технологияны жаңғырту, өндірісті тиімді ұйымдастыру және инновациялық шешімдерді енгізу үдерісі болып табылады.

Техника мен технология салаларындағы жаңалықтардың қоғам мен индустрияны түбегейлі өзгертуі өндірістік революция деп аталады [1]. Цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы білім мен ақпаратты жылдам алмасуға, таратуға және өндеуге мүмкіндік беріп, өндірістік революциялардың ауысу қарқынын үдетті.

STEM-білім беру қазіргі таңда орта мектептің барлық оқу кезеңдерінде тиімді қолдануға болатын әмбебап әдіс ретінде танылады. Әсіресе жоғары сыныптарда STEM-тәсіл бейіндік оқытумен ұштасып, пәндік білімнен өмірлік және кәсіби міндеттерді шешуге бағытталған жобалық оқыту моделіне көшуді қамтамасыз етеді. Мұндай жобалық оқыту барысында оқушылар жеке немесе топтық зерттеу жобаларын әзірлеп, оларды қорғау арқылы ғылыми ізденіс тәжірибесін жинақтайды.

Оқыту үдерісі мектеп – қосымша білім беру ұйымдары – техникалық және кәсіптік білім беру (ТЖКБ) – жоғары оқу орны – өндіріс арасындағы өзара желілік байланыс түрінде ұйымдастырылады. Өндіріс базасында нақты өндірістік міндеттерді шешу кезінде дуальды оқыту элементтерін енгізу кәсіби бағдар беру жұмыстарының тиімділігін арттырады.

Қазіргі индустриялық даму кезеңі – Индустрия 4.0 – білім беру жүйесіне жаңа міндеттер жүктейді. Қоғамның 4.0 әлеуметтік моделі білім беру парадигмасының өнеркәсіптік парадигмамен сәйкестігін талап етеді. Сарапшылардың пікірінше, қоғам 4.0 дәуірінің

мамандары жоғары ғылыми, цифрлық және инженерлік-технологиялық дайындыққа ие болуы тиіс [5].

2001 жылы АҚШ-та STEM-тәсіл негізінде басталған білім беру жүйесін трансформациялау тәжірибесі кейін дамыған елдердің көпшілігінде білім беру жүйесіне енгізіле бастады [2,3]. STEM технологиясына негізделген орта білім беру мазмұнын қайта құрылымдау мәселелері қазіргі педагогикалық-әдістемелік зерттеулерде белсенді қарастырылып келеді [5].

С. Пейперттің LOGO ортасы бойынша еңбектері STEM-білім берудің теориялық базасында ерекше орын алады. Ол оқушылардың өзіндік танымдық іс-әрекетін қалыптастыру және инженерлік-технологиялық ойлауды дамыту контекстінде алгоритмдеу мен бағдарламалауды тиімді оқыту құралдарын ұсынған.

Дегенмен, зерттеулерді талдау нәтижесінде STEM-білім берудің кейбір маңызды аспектілерінің толық ғылыми негізделмегені анықталды. Атап айтқанда:

STEM-тұжырымдамасы тұрғысынан білім беру жүйесін трансформациялаудың психологиялық-педагогикалық негіздері жеткілікті деңгейде зерттелмеген;

STEM талаптарына сәйкес оқыту теориясы мен білім беру мазмұнын жаңғыртудың жүйелі моделі қалыптаспаған;

STEM технологиясының дидактикалық мәні мен ғылыми негізделген тұжырымдамасы толық айқындалмаған.

Қазіргі практикаға бағытталған ғылыми-педагогикалық зерттеулер тұлғалық-әрекеттік және құзыреттілік тәсілдемелерге сүйенетіні белгілі. Дегенмен орта білім мазмұнын талдау нәтижесінде STEM-білім беру бұрын енгізілген әдіснамалық парадигмалардан мына ерекшеліктерімен айқындалады:

- пәндік білімді қолданбалы және практикалық жобалармен ұштастыру;
- инженерлік және технологиялық бағыттағы ойлауды дамыту;
- функционалдық сауаттылықты арттыру;
- кіріктірілген оқыту мазмұнын қалыптастыру.

Қазақстан Республикасының Ұлттық білім академиясы 2022 жылы жариялаған әдістемелік ұсынымдарда функционалдық сауаттылық пен кіріктірілген оқытудың мәні STEM тәсілімен сабақтас екені атап өтілді. Бұл құжаттарда білім беру мазмұнын жаңарту тұлғаның дербестігі мен ой мәдениетін дамытуға бағытталуы тиіс екені көрсетілген.

Сондықтан қазіргі білім беру жүйесі инженерлік-технологиялық ойлауы дамыған, заманауи еңбек нарығы талаптарына бейімделген тұлғаны қалыптастыруға бағытталуы тиіс [6,7]. STEM-білім беру осы мақсатқа жетудің тиімді жолдарының бірі ретінде қарастырылады.

Әдістер мен талқылаулар

STEM сабақ беру әдісін өзге пән немесе ғылым салаларымен біріктіре отырып оқыту үлкен нәтижеге жеткізеді. STEM оқыту әдісі негізінде білім алушылар төмендегілерді меңгереді: Мотивациялық әсер қалыптасады. Теорияға қызығушылығы арта түседі, оның маңызын түсінеді. Сабаққа қызығушылығы артады. Жобалық зерттеушілік жұмыстарды жоспарлай алады. Жаңа өнертабыстар, құрылғылар жасай алады. Қабілетті және дарынды оқушы ретінде анықталады. Бәсекеге қабілеттілігі артады. Сыни тұрғыдан ойлауды жүзеге асыра алады. STEM бағдарламасы техникасын қолдану арқылы оқушыларды ең алдымен зерттеу тақырыбы аясында құнды ақпарат алу, идея құрастыру, алған ақпарат пен идея негізінде өзіндік жоба дайындауына ықпал ету. Оның математикалық өлшемдері мен есептерін сәйкестендіру, техникалық сипаттамасын дайындау соңында түпкі өнім нәтижесін алу [8]. Осы жолда оқушыға басты талап - цифрлық техникалармен, компьютермен жұмыстанып, құрастыру және үлгілеу, жаңа ой мен зерттеу нәтижесін біріктіре отырып жаңа өнімдер алуға қол жеткізеді. Сабақтағы тұлғалық даму міндеттері: - Алынған ақпарат негізінде жобаның идеясын даярлау, оған өлшем беру, осы бағытта таңдап алынған жобаның сұлбасын дайындау және қажетті есептерін жүргізіп, құрастырылым жұмысын аяқтау. Дайын болған жоба өнімін талдау және таныстыру. - Жобалау шығармашылық туралы ақпараттық танымын

арттыру, интеллектуалдық қабілетін дамыту, сөйлеу шеберлігін мен белсенділігі деңгейін көтеру. - Жобалау барысында түрлі ақпараттық құралдар және көздермен жұмыстану. - Техникалық бағытта түрлі жобалар үлгілерін дайындау және үлгілеу - Авторлық және өнертапқыштық бағыттағы жұмыстануды жолға қою Жоба бойынша күтілетін нәтиже - Алынған ақпарат негізінде жобаның идеясын даярлап, оған өлшем береді, осы бағытта таңдап алынған жобаның сұлбасын дайындап және қажетті есептерін жүргізіп, құрастырылым жұмысын аяқтайды. Дайын болған жоба өнімін таныстырады. - Жобалау шығармашылық туралы ақпараттық танымын арттырумен қатар, интеллектуалдық қабілетін дамытып, сөйлеу шеберлігін мен белсенділігі деңгейін көтереді. - Жобалау барысында түрлі ақпараттық құралдар және көздермен жұмыстанады. - Техникалық бағытта түрлі жобалар үлгілерін дайындап және үлгілейді - Авторлық және өнертапқыштық бағыттағы жұмыстар жүйелі жолға қойылады. Мектеп бағдарламасы бойынша баламалы қуат көздерін зерттеу, іздестіру және жүзеге асыру аса қажетті әрі маңызды бағыттардың бірі. STEM технологиясын енгізудің шарттарым бар Дарынды балаларды анықтау, қолдау және қолдаудың кең жүйесін құру.. Жоғары сынып оқушыларына тұрғылықты жеріне қарамастан, бейінді оқыту бағдарламаларын меңгеруге мүмкіндік беретін сырттай, күндізгі-сырттай және қашықтықтан оқыту мектептерінде оқу мүмкіндігін беру Мысал ретінде орта білім беру мекемелері. Ресейдің бірқатар университеттері жанындағы физика-математика мектептері мен интернаттар қызметіндегі бар тәжірибені қарастырған орынды. Дарынды балалармен жұмыс экономикалық тұрғыдан орынды болуы керек. Жан басына шаққандағы қаржыландыру нормативін тек білім беру мекемесінің ғана емес, мектеп оқушыларының ерекшеліктеріне сәйкес айқындаған жөн [9].

Оқушы жоғары нәтижелерге қол жеткізген мұғалім айтарлықтай ынталандыру төлемдерін алуы керек. Отандық мұғалімдерді қолдаудың моральдық және материалдық ынталандыру жүйесін енгізу қажеттілігі туындап отыр.

STEM технологиясының мәні мен маңызы. STEM-білім – ғылым, техника, инженерия және математика пәндерін кіріктіре оқытудың инновациялық моделі. Бұл бағыт оқушылардың пәндер арасындағы байланыстарды түсініп, өз бетінше жобалық жұмыстарды орындауға мүмкіндік береді. Химия пәні STEM тәсіліне өте бейім, себебі ол ғылыми тәжірибелерді, зерттеу дағдыларын және нақты өмірмен байланысты талап етеді.

STEM жобаларының көмегімен оқушылар:

- теориялық білімдерін тәжірибеде қолдануға үйренеді;
- эксперимент жүргізу, талдау, қорытынды жасау қабілеттерін дамытады;
- топтық және зертханалық жұмыста жауапкершілік пен коммуникацияны меңгереді;
- химия ғылымының өмірдегі қолданбалы маңызын сезінеді.

Бейорганикалық химия курсының мазмұны әр түрлі элементтердің қасиеттері мен реакцияларын қамтиды. Осы тақырыптар аясында STEM жобаларын ұйымдастыру оқушылардың танымдық белсенділігін арттырады.

1-кесте Бейорганикалық химияны оқытуда STEM жобаларын қолдану жолдары

STEM жобасының тақырыбы	Мақсаты	Практикалық нәтижесі
«Судың қаттылығын анықтау»	Химиялық талдау әдістерін меңгеру	Табиғи су көздерінің сапасын салыстыру, экологиялық қорытынды жасау
«Металдардың коррозиясын болдырмау әдістері»	Металдардың қасиеттерін зерттеу	Тұрмыстағы металл заттарды қорғау тәсілдерін ұсыну

«Ас тұзының өндірісін модельдеу»	Тұздардың алыну реакцияларын үйрену	Зертханалық тәжірибе арқылы NaCl алу үлгісін жасау
«Күн энергиясын пайдаланатын су қыздырғыш модель»	Энергияның баламалы көздерін тану	Химия және физика пәндерін біріктіріп, экологиялық жоба құрастыру

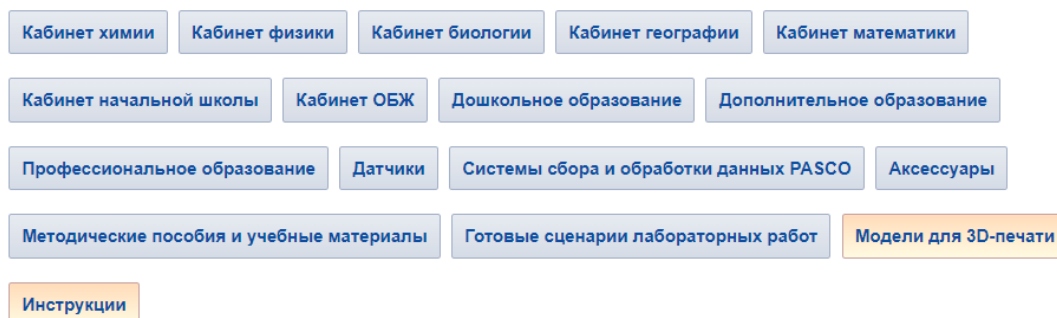
Осы жобалар барысында оқушылар ғылыми зерттеу кезеңдерін (мәселені анықтау, гипотеза ұсыну, эксперимент жүргізу, талдау және нәтижені қорғау) толық орындайды. Мұндай әрекет олардың зерттеушілік құзыреттілігін және пәнге қызығушылығын арттырады.

Қазіргі таңда STEM білім беру технологиясына негіздеп, "Pasco" зертхана кешендерін пайдаланудың әдістемелік нұсқауларын төменде қарастырамыз. Демонстрациялық жұмыстарды жүргізу үшін қолданылатын "Pasco" зертханалық кешен көмегімен физика, химия және биологиядан тәжірибелік жұмыстарды жүргізіп, алынған мәліметтерді өңдеуге болады. Биологиялық үдерістерге талдау жасауда Pasco цифрлық лабораториясының мүмкіндіктері орасан. Өйткені зерттеушілік жұмысқа бағытталған зертханалық тапсырмалардың негізін құрайтындар ақпарат пен компьютерлік аспаптар болып табылады. Датчиктерді, мәліметтерді талдау мен графиктермен бірге модельдер құру аспаптарын қолдану, симуляциялар және аспаптармен жұмыстардың барлығы ғылыми зерттеулерге көмек береді. Зертханалық тапсырмалар оқушылардың теориялық және практикалық дағдыларының, сонымен бірге күрделі ғылыми зерттеулерді орындауға көмектесетін ғылыми зерттеулер үдерісі мен аспаптарын басқару іскерлігін дамытады.

Мәліметтерді жинауға арналған электронды датчиктерді, демонстрацияларды және аспаптарды сабақ үдерісінде қолдану оқушыларға төмендегідей артықшылықтар береді:

- ◆ Тым жылдам немесе тым қысқа уақытта болатын құбылыстарды бақылау.
- ◆ Көп жылдар бойы қолданыла алатын жабдықтардың көмегімен өлшеулер жасау.
- ◆ Уақыты мен орны көрсетілген нақты мәліметтерді жинау.
- ◆ Аудиториядағы уақытты тиімді пайдалану үшін мәліметтерді жылдам жинау, оларды графикалық түрде жылдам демонстрациялау және мәліметтерді жылдам талдау.
- ◆ Жабдықтарды тәжірибе жүзінде қолдану мен шынайы өмірде қолданылатын құрылғыларға ұқсас жабдықтан алынған мәліметтерді талдау.

PASCO Scientific 50 жылдан астам уақыт бойы ғылыми зертханаларды оқытуға арналған жабдықты жобалаумен және өндірумен айналысады. Ассортиментте сандық сенсорлар, демонстрациялық және зертханалық жабдықтар жалпы, кәсіптік және қосымша білім беру шеңберінде зертханалық семинарлар мен STEM жобаларын ұйымдастыруға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету кіреді. PASCO Digital Labs тәжірибеге бағытталған оқу және мансаптық бағдар беру үшін кең мүмкіндіктерді ұсынады (сурет 1).



Сурет 1. "Pasco" зертханалық кешенінің басты беті.

Суретте көрсетіліп тұрған басты беттен қажетті пәннің кабинетін таңдаймыз. Қазір біз биология кабинетін ашып көрсетеміз, яғни ол кабинетке кіргенде биология пәні бойынша сыныптарға сәйкес зертханалық жұмыс тақырыптарын таңдаймыз (сурет 2).



Сурет 2. "Pasco" зертханалық кешеніндегі биология кабинетіне арналған демонстрациялық және лабораториялық жабдықтар

«Мен елестету арқылы туған көптеген пікірлерден гөрі бір тәжірибені жоғары қоямын», -деп М.В.Ломоносов айтқандай, біз осы сандық зертхананың мүмкіндіктерін химия сабақтарында қолданып көрдік. Зерттеу әдісі оқытудағы басты үдеріс болып табылады. Зерттеулермен айналысқан оқушылар сұрақтар құрып, олардың жауаптарының нұсқаларын ойластырады. Олар мәліметтерді жинап, оларды қалай көрсету керек екенін шешеді, мағлұмат алу үшін мәліметтерін біріктіреді, сонымен қатар алған білімдерінің дұрыстығын тексереді. Оқушылар өз міндеттерін анықтайды, сын тұрғысынан және логикалық ойлауды қолданады,

ОФ "Международный научно-исследовательский центр "Endless Light in Science"

сондай-ақ альтернативті түсініктерді қарастырады. Осылайша, оқушылар ғылымды түсінуін ғылыми білімдері мен ой жүгірту және ойлау дағдыларын қиыстыра отырып белсенді дамытады.

Зертханалық тапсырмаларды орындау барысында оқушылар сынтұрғысынан ойлау (сауатты сұрақтарды құру, тәжірибелік стратегиялар жасау, бар қателерді табу мен тіркеу), үдерістегі біліктілік (жабдықтарды калибрлеу, мәліметтерді жинау), жобалар мен құрылымдарды білу (құрал-жабдықтарды жинақтау, қауіпсіздік шараларын сақтау, ерітінділерді араластыру) және аналитикалық ойлау (графиктер құру, модельдеу, статистика) сияқты дағдыларын дамытады.

STEM технологияларын бейорганикалық химияны оқытуда қолдану — заманауи білім беру үдерісінің инновациялық бағыты. Ол оқушылардың ғылыми дүниетанымын қалыптастырып, химия пәніне деген тұрақты қызығушылығын арттырады. Химия сабағында STEM жобаларын жүйелі түрде енгізу болашақта шығармашыл, зерттеушілік қабілеті жоғары, өмірде алған білімін қолдана алатын тұлғаларды қалыптастыруға ықпал етеді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. «Жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндерді оқыту процесінде білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту» әдістемелік ұсынымдар – Нұр-Сұлтан: Ы.Алтынсарин атындағы ҰБА, 2022. – 280 б. 7.
2. Жаратылыстану-ғылыми бағыттағы пәндерді кіріктіріп оқыту бойынша «әдістемелік ұсынымдар Нұр-сұлтан: Ы.Алтынсарин атындағы ұлттық білім академиясы. Алтынсарин, 2022. – 209 б. 8.
3. Ivanova S.V., Ivanov O.B., Prospects for the development of education in the conditions of the Fourth Industrial Revolution //Questions of the economics of education, 2019, pp.7-29.
4. Plakitin Yu.A., Plakitina L.S., Dyachenko K.I., From digitalization to "industry 4.0" and "society 5.0" - possibilities of adaptation of the coal industry of Russia, //Mining Industry, 2018, No. 5, pp.56-61.
5. Методические рекомендации по внедрению STEAM-технологий в образовательную практику; //nsportal.ru, муниципальный клуб «Учитель года» Саратовской области, 2019г
6. STEM білімді енгізу бойынша әдістемелік ұсынымдар. – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2017. – 160 б. 27.
7. "Цифрлық Қазақстан" мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 827 қаулысы
8. Оқыту теориясы Сыни ойлау, пайымдау және шығармашылық. oytuteoriyasu_19_lecture.pdf (openu.kz)
9. Е.А.Годунова. STEM-подход в образовании. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://goo.gl/FJF68X>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17719070>

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЗЕРТТЕУ ДАҒДЫЛАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ

ИМАНКУЛОВА ЛЯЙЛЯ БОЛАТКУЛОВНА

Бастауыш оқытудың педагогикасы мен әдістемесі кафедрасының PhD,
аға оқытушысы

«Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті» ҚеАҚ, Қазақстан, Алматы қ.

ӘДІЛБЕКҚЫЗЫ АҚНИЕТ, БОРАНБАЕВА АРГИЗА, КДИРХАНОВА ЖАНИЯ

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің

Бастауышта оқыту педагогикасы және әдістемесі кафедрасының студентері
Қазақстан, Алматы қ.

Аңдатпа. Мақалада бастауыш сынып оқушыларының зерттеу дағдыларын қалыптастырудың теориялық негіздері мен тиімді жолдары қарастырылған. Зерттеу барысында педагогикалық талдау, салыстырмалы және модельдеу әдістері пайдаланылып, оқушылардың зерттеушілік қабілетін дамытуға бағытталған әдіс-тәсілдер жүйеленді. Авторлар зерттеу дағдыларының оқушының танымдық белсенділігін, шығармашылық ойлауын және өзіндік жұмыс істеу қабілетін дамытудағы маңызын айқындайды. Ұсынылған тәсілдер бастауыш мектептегі оқыту үдерісін жетілдіруге және оқушылардың ғылыми мәдениетін қалыптастыруға ықпал етеді.

Кілт сөздер: зерттеу дағдылары, бастауыш сынып, педагогикалық әдістер, танымдық белсенділік, шығармашылық ойлау.

Аннотация. В статье рассмотрены теоретические основы и эффективные пути формирования исследовательских навыков младших школьников. В ходе исследования были использованы методы педагогического анализа, сравнительного и моделирования, систематизированы методы и приемы, направленные на развитие исследовательских способностей учащихся. Авторы определяют значение исследовательских навыков в развитии познавательной активности, творческого мышления и способности к самостоятельной работе учащегося. Предлагаемые подходы способствуют совершенствованию процесса обучения в начальной школе и формированию научной культуры учащихся.

Ключевые слова: исследовательские навыки, начальный класс, педагогические методы, познавательная деятельность, творческое мышление.

Annotation. The article discusses the theoretical foundations and effective ways of forming research skills of Primary School students. In the course of the study, methods of pedagogical analysis, comparative and modeling were used, methods and techniques aimed at developing students' research abilities were systematized. The authors identify the importance of research skills in the development of cognitive activity, creative thinking and the ability to independent work of the student. The proposed approaches contribute to improving the learning process in primary school and the formation of a scientific culture of students.

Keywords: research skills, primary school, pedagogical methods, cognitive activity, creative thinking.

Қазіргі заманда қоғамның қарқынды дамуы, ғылым мен технологияның үнемі жаңарып отыруы білім беру жүйесіне түбегейлі өзгерістер енгізуді талап етеді. ХХІ ғасыр оқушысы тек дайын білімді меңгеруші ғана емес, оны талдап, саралап, жаңа білім тудырушы тұлға болуы қажет. Осы тұрғыдан алғанда, бастауыш сыныптағы білім беру процесінде оқушылардың

зерттеу дағдыларын қалыптастыру – заман талабына сай маңызды педагогикалық мәселенің бірі болып табылады.

Бастауыш мектеп – тұлғаның ғылыми дүниетанымының, ойлау мәдениетінің және ізденімпаздық қабілетінің негізі қаланатын кезең. Сондықтан бұл сатыда зерттеу дағдыларын дамыту – оқушының танымдық белсенділігін, шығармашылық ойлауын және дербес әрекет ету қабілетін қалыптастырудың басты шарты болып саналады. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңының 8-бабында: «Білім беру жүйесінің басты міндеті – жеке тұлғаның шығармашылық, рухани және зияткерлік әлеуетін дамыту» деп атап көрсетілген. Демек, оқушылардың зерттеушілік әрекетке баулу – осы міндеттің нақты жүзеге асырылу жолдарының бірі [1].

Білім беру сапасын бағалау жөніндегі халықаралық PISA (Programme for International Student Assessment) зерттеулерінің нәтижелері де зерттеу дағдыларының деңгейін арттырудың өзектілігін дәлелдейді. Мәселен, 2022 жылғы PISA есебі бойынша қазақстандық оқушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығы көрсеткіші ЭЫДҰ елдерінің орташа деңгейінен шамамен 30 баллға төмен екені анықталған. Бұл дерек бастауыш буында зерттеу дағдыларын жүйелі түрде дамытудың жеткіліксіз екенін айғақтайды [2].

Осыған байланысты педагогика ғылымында оқушының зерттеу әрекетінің теориялық және әдіснамалық негіздерін айқындау, оның қалыптасу механизмдерін зерттеу өзекті болып отыр. Зерттеу дағдылары тек танымдық қабілеттерді жетілдіріп қана қоймай, оқушының логикалық, шығармашылық және коммуникативтік мәдениетін де дамытады. Мұндай қабілеттердің ерте жастан қалыптасуы білім алушының тұлғалық өсуіне және өмір бойы оқуға деген бейімділігін арттырады.

Әдеби шолу. Қазіргі замандағы бастауыш білім беру жүйесінің басты мақсаты – оқушының танымдық белсенділігін арттыру және оның шығармашылық, зерттеушілік қабілеттерін дамыту болып табылады. **Зерттеу дағдысы** ұғымы педагогика мен психологияда әртүрлі түсіндіріледі. Мәселен, А. В. Хуторской зерттеу дағдысын «оқушының өз бетімен мәселені анықтау, болжам ұсыну және оны тексеру арқылы жаңа білім алу қабілеті» деп сипаттайды.

Шетелдік зерттеулер ішінде балалардың зерттеушілік қабілеттерін дамытуда метатанымдық (metacognitive) және тәжірибелік (experiential) тәсілдерге ерекше назар аударылған. R. Abdelghani, E. Law, C. Desvaux, P.-Y. Oudeyer және H. Sauzéon жүргізген зерттеуде бастауыш жастағы балалардың зерттеу іс-әрекеттерін веб-платформа негізінде дамыту әдістемесі қарастырылған. Олардың пікірінше, оқушының «қызығушылық аймағы» мен метатанымдық бақылауы неғұрлым жоғары болса, ол зерттеу әрекетіне соғұрлым белсенді қатысады. Бұл зерттеу ХХІ ғасыр дағдылары (21st century skills) аясында «curiosity-based learning» ұғымын нақтылайды және цифрлық технологияның зерттеушілік белсенділікті арттырудағы маңызын айқындайды [3].

Сондай-ақ, S. A. Hossain, M. A. Manzoor және R. Hashmi еңбегінде тәжірибелік оқыту (experiential learning) моделін қолдану арқылы бастауыш сынып оқушыларының дербес ойлау және зерттеу дағдылары дамытыны дәлелденді. Авторлар зерттеу әрекетінің тиімділігі оқушылардың оқу процесіне белсенді араласуына, өз шешімін ұсынуына және тәжірибеден сабақ алуына тікелей байланысты екенін атап өтеді. Олар Дж. Дьюидің «learning by doing» қағидасын жаңаша интерпретациялап, зерттеу дағдысын дамытудың негізгі шарты ретінде практикалық тәжірибенің рефлексиямен ұштасуын көрсетеді [4].

Yücel Gelişli мен В. Е. Kurebaу еңбегінде зерттеу дағдыларын қалыптастырудың педагогикалық шарттары теориялық тұрғыдан жүйеленген. Зерттеу авторларының пікірінше, бастауыш жастағы оқушылардың зерттеу іс-әрекетіне бейімделуі оқу ортасының икемділігіне, мұғалімнің жетекшілік қабілетіне және оқу материалының проблемалық сипатына байланысты [5].

Қазақстандық ғалымдардың еңбектерінде де осы бағыттағы ізденістер айқын көрініс табады. Мәселен, Г. Есполова, И. Холдарова, Р. Базарбекова «The influence of learning

technology on the formation of research skills in primary school students» атты мақаласында оқу технологияларының зерттеу дағдыларына әсерін талдаған. Авторлар бастауыш мектептің оқу процесіне авторлық технологияларды енгізу арқылы оқушылардың сұрақ қою, ақпарат жинау және талдау дағдыларының едәуір артқанын анықтады. Зерттеу нәтижесінде заманауи технологияларды қолдану – оқушылардың дербес ізденісін арттыратын тиімді педагогикалық шарт екені дәлелденді [6].

Сондай-ақ, А. М. Бейсенбаева, Қ. М. Нағымжанова, Б. А. Әбилова (2023) «Building Research Skills Using Digital Educational Technologies» атты еңбегінде болашақ мұғалімдерді даярлау процесінде цифрлық құралдар арқылы зерттеу дағдыларын қалыптастырудың әдістемелік негіздерін талдады. Авторлар бұл дағдылардың бастауыш деңгейде дамуы үшін мұғалімнің ақпараттық-коммуникациялық құзыреттілігі шешуші рөл атқаратынын көрсетеді. Цифрлық ортада оқыту тек пәндік білімді емес, оқушылардың шығармашылық ойлауын, талдау және бағалау қабілеттерін дамытатыны атап өтілген [7].

Жалпы алғанда, шетелдік және қазақстандық зерттеулерді салыстыра талдау мынандай ортақ қорытынды жасауға мүмкіндік береді:

1. зерттеу дағдыларын дамыту – оқушының метатанымдық, сыни және шығармашылық ойлау қабілеттерін жетілдірумен тығыз байланысты;
2. зерттеу әрекетінің тиімділігі оқыту ортасының ерекшелігіне және мұғалімнің педагогикалық жетекшілігіне тәуелді;
3. цифрлық және интерактивті технологиялар зерттеушілік белсенділікті арттырудың пәрменді құралы болып отыр;
4. зерттеу дағдыларын қалыптастыру үздіксіз және кезеңдік үдеріс ретінде қарастырылуы тиіс.

Зерттеу әдістері. Бастауыш сынып оқушыларының зерттеу дағдыларын қалыптастыруды зерделеуде негізінен теориялық әдістер қолданылды. Педагогикалық талдау мен синтез арқылы зерттеу дағдыларының құрылымы мен өзара байланысы айқындалды, ал ғылыми әдебиеттерді талдау соңғы жылдардағы шетелдік және отандық зерттеулерді жүйелеуге мүмкіндік берді. Модельдеу тәсілі зерттеу әрекетінің кезеңдік моделін жасауға, ал салыстырмалы талдау шетелдік тәжірибелерді қазақстандық білім беру жүйесіне бейімдеуге бағытталды. Осы әдістердің жиынтығы зерттеу мәселесінің теориялық негізін анықтап, бастауыш сынып оқушыларының зерттеу дағдыларын дамыту жолдарын ғылыми тұрғыда жүйелеуге мүмкіндік берді.

Нәтижелер мен талқылау. Бастауыш сынып оқушыларының зерттеу дағдыларын қалыптастыруды зерделеу нәтижесінде бұл үрдістің мазмұны мен құрылымын айқындайтын бірқатар педагогикалық тәсілдер мен жолдар анықталды. Оқу процесіне зерттеу элементтерін кіріктіру оқушылардың дербестігін, логикалық ойлауын және шығармашылық белсенділігін дамытудың тиімді құралы болып табылады.

1-кестеде бастауыш білім беруде қолдануға болатын зерттеу әдіс-тәсілдері мен олардың практикалық көрінісі берілген.

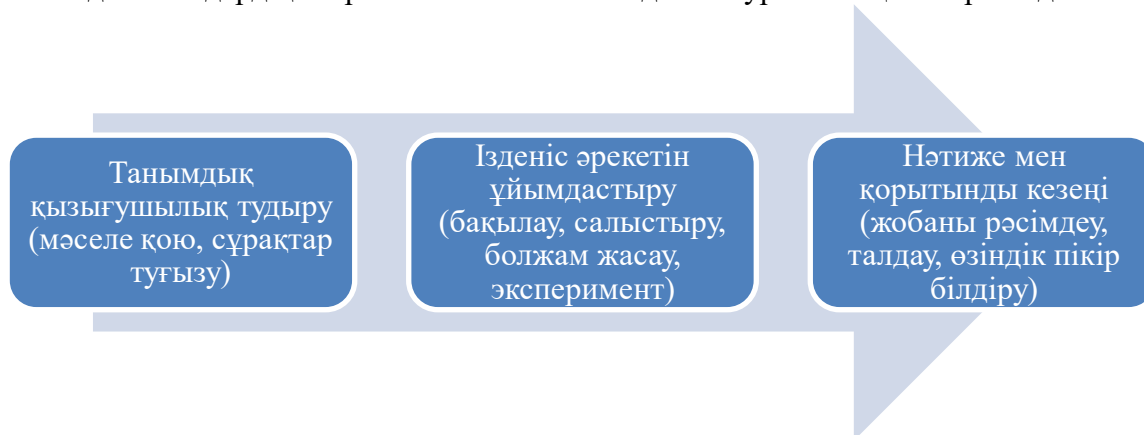
Кесте 1 – Бастауыш сынып оқушыларының зерттеу дағдыларын қалыптастыру әдіс-тәсілдері мен мысалдары

Әдіс-тәсілдің атауы	Қолдану жолдары	Бастауыш сыныптағы мысалы
Бақылау әдісі	Табиғи немесе оқу үдерісіндегі құбылыстарды жүйелі түрде қадағалау арқылы дерек жинау	2-сыныпта табиғаттану пәнінде «Өсімдік қалай өседі?» тақырыбында өсімдіктің өсуін күнделікті бақылау және нәтижесін кестеге түсіру

Салыстыру әдісі	Екі немесе одан да көп нысандардың ұқсастықтары мен айырмашылықтарын анықтау	Математика сабағында «Нысандардың көлемін салыстыру» тапсырмалары арқылы логикалық талдау жасау
Болжам жасау (гипотеза құру)	Мәселені шешу жолдарын болжау, тәжірибе нәтижесін алдын ала болжау	«Егер жарық болмаса өсімдік өсе ме?» деген сұраққа жауап іздеу барысында оқушылар өз болжамдарын ұсынады
Эксперимент жүргізу	Белгілі бір құбылысты тексеру мақсатында тәжірибе ұйымдастыру	3-сыныптағы «Су және оның қасиеттері» сабағында судың булану процесін тәжірибе арқылы бақылау
Жобалау әдісі	Белгілі бір тақырып бойынша шағын зерттеу немесе шығармашылық жоба дайындау	4-сыныпта «Менің отбасымның дәстүрлері» жобасын орындау барысында ақпарат жинау, сұхбат алу және нәтижені презентациялау
Рефлексия және талдау	Зерттеу нәтижесін қорытындылау, өзіндік пікір қалыптастыру	Әр сабақ соңында «Мен не үйрендім?» әдісі арқылы оқушылар өз жетістіктерін бағалайды

1-кестедегі аталған әдістер бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшелігіне сай таңдалған. Олар қарапайым тәжірибеден бастап, шағын жобалық жұмыстар мен рефлексияға дейінгі кезеңдерді қамтиды. Мұндай тәсілдер арқылы оқушылар зерттеу процесінің барлық сатыларын өз бетінше меңгере бастайды.

Осы әдіс-тәсілдердің өзара байланысын төмендегі 1-суретте айқын көрсетеді.



Сурет 1 – Зерттеу дағдыларын қалыптастырудың кезеңдік жүйесі

Осылайша, бастауыш мектепте зерттеу дағдыларын қалыптастырудың теориялық негізі нақты әдіс-тәсілдер жүйесі арқылы жүзеге асады. Бұл тәсілдер оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, оқу үдерісін практикалық тұрғыдан өмірмен байланыстырады.

Қорытынды. Қорыта айтқанда, бастауыш сынып оқушыларының зерттеу дағдыларын қалыптастыру - қазіргі білім беру жүйесінің маңызды бағыттарының бірі болып табылады. Теориялық талдау нәтижесінде зерттеу іс-әрекетінің мазмұны мен құрылымы айқындалып, оны дамытудың тиімді жолдары мен әдіс-тәсілдері жүйеленді. Оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру, логикалық ойлауын жетілдіру және өз бетімен шешім қабылдау қабілетін дамытуда зерттеу элементтерін сабақ үрдісіне енгізу маңызды екені дәлелденді. Осылайша, бастауыш мектепте зерттеу дағдыларын мақсатты түрде қалыптастыру оқыту сапасын арттырып, тұлғаның шығармашылық әлеуетін ашуға ықпал етеді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. – 2007 жылғы 27 шілде. – №319-III. – Астана: Қазақстан Республикасының Парламенті, 2007.
2. OECD. PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education. – Paris: OECD Publishing, 2023. – 440 p.
3. Abdelghani, R., Law, E., Desvaux, C., Oudeyer, P.-Y., & Sauzéon, H. (2024). Interactive environments for training children's curiosity through the practice of metacognitive skills: a pilot study. arXiv preprint. <https://arxiv.org/abs/2403.08397>
4. Hossain, S. A., Manzoor, M. A., & Hashmi, R. (2023). Experiential Learning to Promote Student Autonomy at Elementary Level. Journal of Innovation and Research in Primary Education, 2(1). <https://ejournal.papanda.org/index.php/jirpe/article/view/356>
5. Gelişli, Y., & Kurebay, B. E. (2025). Development of Research Skills in Primary School Students. Gumilyov Journal of Pedagogy, 150(1), 162–172. <https://pedjournal.enu.kz>
6. Yespolova, G., Kholdarova, I., & Bazarbekova, R. (2023). The influence of learning technology on the formation of research skills in primary school students. Journal of Education and E-Learning Research, 10(3), 421–428. <https://asianonlinejournals.com>
7. Beisenbayeva, A. M., Nagymzhanova, Q. M., & Abilova, B. A. (2023). Building Research Skills Using Digital Educational Technologies. Educational Administration: Theory and Practice, 29(1), 295–303. <https://kuey.net>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17719110>
УДК 372.853

ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКИ

РАХЫМБЕКОВ АЙТБАЙ ЖАПАРОВИЧ

к.ф-м.н., доцент, ассоциированный профессор, научный руководитель

**СОВЕТХАН МАДИНА РУСТАМКЫЗЫ,
СИРДАШЕВА АЛИНУР РУСТАМОВНА**

магистрантки

физико-математического факультета Жетысуского университета им И.Жансугурова
Талдыкорган, Казахстан

Аннотация: В статье рассмотрены современные подходы к использованию цифровых образовательных ресурсов в преподавании физики. Проанализированы преимущества цифровых технологий в повышении качества знаний учащихся, их мотивации и познавательной активности. Описаны методические пути интеграции цифровых инструментов в учебный процесс, а также приведены примеры практического применения интерактивных симуляций и виртуальных лабораторий. Делается вывод о том, что использование цифровых ресурсов способствует формированию исследовательских компетенций и устойчивого интереса к изучению физики.

Ключевые слова: физика, цифровые ресурсы, качество знаний, цифровизация образования, интерактивные технологии, исследовательская деятельность учащихся.

Введение

Современная школа переживает этап активной цифровой трансформации. Развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) оказывает существенное влияние на все аспекты образовательного процесса, в том числе на преподавание физики. Физика, являясь одной из фундаментальных наук, требует от учащихся не только теоретического осмысления, но и экспериментальной практики. Однако в условиях ограниченности школьного оборудования использование цифровых ресурсов становится эффективной альтернативой традиционным методам обучения[1].

Основной задачей современного педагога является повышение качества знаний учащихся посредством внедрения цифровых инструментов, которые обеспечивают интерактивность, наглядность и возможность индивидуального подхода к обучению.

Основная часть

Роль цифровых ресурсов в обучении физике заключается в изучении цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), включающие в себя широкий спектр инструментов: электронные учебники, виртуальные лаборатории, интерактивные симуляции, образовательные платформы и мультимедийные материалы. На всех видах занятий по физике использование таких ресурсов позволяет:

- моделировать физические явления, которые трудно воспроизвести в школьных условиях;
- демонстрировать процессы в динамике и в наглядной форме;
- развивать самостоятельность и исследовательскую активность учащихся.

Наиболее популярными цифровыми инструментами, применяемыми в обучении физике, являются:

- PhET Interactive Simulations (University of Colorado Boulder) — интерактивные модели физических процессов;

- Crocodile Physics — виртуальная лаборатория для конструирования и анализа электрических схем;
- Algodoo — программа для визуального моделирования механических явлений;
- Google Classroom, ЯКласс, Moodle — платформы для организации дистанционного и смешанного обучения.

Влияние цифровых технологий на качество знаний учащихся непосредственное, многочисленные исследования и педагогический опыт подтверждают, что применение цифровых ресурсов способствует повышению качества обучения за счёт следующих факторов[2]:

- повышение уровня усвоения материала. Интерактивность и визуализация позволяют учащимся лучше понимать физические явления и закономерности;
- рост мотивации и интереса. Работа в цифровой среде вызывает эмоциональный отклик и вовлеченность;
- развитие аналитических и исследовательских навыков. Моделирование, прогнозирование и анализ результатов формируют критическое мышление;
- индивидуализация обучения. Цифровые платформы позволяют учитывать уровень подготовки и темп работы каждого ученика.

Таким образом, цифровизация учебного процесса способствует переходу от репродуктивного типа обучения к деятельностному и исследовательскому методу образования.

Если рассмотрим методические подходы к интеграции цифровых ресурсов, то эффективное использование цифровых ресурсов требует от педагога продуманной методической системы с основными рекомендациями, включающие:

- сочетание традиционных и цифровых методов обучения, при котором технологии усиливают, а не заменяют преподавание;
- включение цифровых средств на разных этапах урока: объяснение нового материала, практическая деятельность, закрепление и контроль знаний;
- постепенное усложнение заданий — от простых демонстраций до самостоятельных проектов и виртуальных исследований;

Развитие цифровой грамотности учащихся, обучение навыкам критического отбора и анализа информации. Кроме того, важную роль играет повышение цифровой компетентности педагогов, их способность адаптировать инновационные технологии к образовательным целям.

Примеры практического применения:

Применение цифровых ресурсов на уроках физики может осуществляться следующим образом [3]:

- при изучении темы «Законы Ньютона» — использование симуляции PhET для анализа зависимости ускорения тела от силы и массы;

Рассмотрим на конкретном примере расширенный вариант раздела, где подробно раскрывается применение цифровизации при изучении темы «Законы Ньютона», с акцентом на использование симуляции PhET для анализа зависимости ускорения тела от силы и массы.

Одним из эффективных способов повышения качества знаний учащихся по физике является использование цифровых образовательных ресурсов, которые позволяют создавать интерактивную, наглядную и исследовательскую среду обучения. Особенно актуально применение таких инструментов при изучении фундаментальных тем, например, «Законы Ньютона», где важна визуализация взаимосвязей между физическими величинами — силой, массой и ускорением.

Использование симуляции PhET «Сила и движение» (Forces and Motion). Одним из наиболее удобных цифровых инструментов является интерактивная симуляция PhET от Университета Колорадо (PhET Interactive Simulations). Она предоставляет учащимся

возможность в наглядной форме исследовать действие сил и закономерности движения тел, не прибегая к сложному лабораторному оборудованию.

В симуляции «Сила и движение» можно изменять значения силы, массы, трения и наблюдать, как это влияет на движение тела. Это позволяет учащимся самостоятельно установить экспериментальную зависимость между ускорением, массой и приложенной силой, что напрямую иллюстрирует второй закон Ньютона:

$$F = m \cdot a \quad (1)$$

где m – масса тела в [кг], a – ускорение тела [м/с^2],

На этом примере очевидно, преимущества цифровой симуляции, заключающиеся в следующем использовании цифровых образовательных ресурсов в преподавании физики [4]:

- интерактивность и визуализация метода, когда учащиеся видят на экране все силы, действующие на тело, траекторию движения и числовые значения параметров. Это помогает глубже понять физический смысл уравнения второго закона Ньютона в механике движения тел;

- присутствует исследовательский подход учащегося, при котором школьники вместо пассивного восприятия информации становятся исследователями: они изменяют силу, массу, трение и фиксируют ускорение, строят графики зависимости $a(F)$ и $a(1/m)$, делая собственные выводы;

- наблюдается безопасность и доступность проводимого эксперимента, когда моделирование не требует физического оборудования, что особенно полезно при дистанционном обучении или в школах с ограниченными лабораторными ресурсами.

Формирование цифровых и исследовательских компетенций нарастает постепенно при работе с PhET, который развивает у учащегося навыки анализа данных, интерпретации графиков, критического мышления, а также умение использовать цифровые инструменты в учебных целях.

Методика проведения цифрового эксперимента демонстрируется учителем физики, который предлагает учащимся открыть симуляцию PhET и выполнить следующую серию опытов:

1. Задать постоянную массу тела и изменять силу, фиксируя ускорение.
2. Задать постоянную силу и изменять массу, снова измеряя ускорение.
3. Построить графики $a(F)$ и $a(1/m)$, убедившись в их линейности.

И наконец сделать вывод о пропорциональной зависимости ускорения от силы и обратной зависимости от массы. Таким образом, учащиеся самостоятельно «открывают» второй закон Ньютона, что делает процесс обучения исследовательским и осмысленным.

Выводы

В итоге применения цифровизации использование симуляций PhET при изучении законов Ньютона способствует:

- формированию устойчивых знаний через наглядное восприятие и активное участие;
- развитию аналитического и логического мышления;
- повышению мотивации к изучению физики за счет игровой и экспериментальной формы подачи материала.

В результате цифровизация учебного процесса превращает традиционный урок физики в динамичное исследование, где учащиеся не просто запоминают формулы, а понимают их физическую сущность и видят реальные проявления законов природы. С такими успехами можно проводить цифровизацию по физике[5]:

- в разделе «Электрические цепи» — работа в виртуальной лаборатории Crocodile Physics для сборки и исследования цепей постоянного тока;

- в теме «Оптика» — применение интерактивных моделей распространения света и линз:

- для контроля знаний — тестирование в Google Forms или на платформе ЯКласс с автоматической проверкой и анализом результатов;

- на этапе проектной деятельности — создание обучающих видеороликов или презентаций, основанных на собственных экспериментах учащихся.

Использование цифровых ресурсов в преподавании физики является важным направлением повышения качества образования. Цифровые технологии способствуют формированию устойчивых знаний, развитию творческого и критического мышления, а также повышают интерес учащихся к предмету.

Грамотно организованное цифровое обучение делает процесс познания более доступным, наглядным и эффективным. В дальнейшем целесообразно развивать систему методической поддержки учителей и создавать отечественные цифровые образовательные продукты, адаптированные к школьной программе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Андреев А.А. Информационные технологии в образовании. — М.: Академия, 2020.
2. Брыксин И.В. Цифровизация школьного физического образования. // Физика в школе. — 2022. — №6. — С. 12–18.
3. PhET Interactive Simulations — University of Colorado Boulder [Электронный ресурс]. — URL: <https://phet.colorado.edu>
4. Слостенко В.А. Педагогика: инновационные технологии и методика преподавания. — М.: Академия, 2021.
5. Кузнецова Е.Г. Информационные технологии и цифровая дидактика. — СПб.: Лань, 2023.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17719132>
УДК 372.8:51

ОҚУШЫНЫҢ СЫНИ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ДАМУДАҒЫ МАТЕМАТИКАНЫҢ РӨЛІ

ТУРҒАНБЕКОВА МАЙСАРАХАН ҚАХРАМАН ҚИЗИ

Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті
«Математика» кафедрасының магистранты

Ғылыми жетекші – **А.БАЙДАБЕКОВНА**
Шымкент, Қазақстан

Аңдатпа: Қазіргі цифрлық және жаһанданған қоғамда жоғары білімнің алдында оқушылардың сыни тұрғыдан ойлау қабілеттерін дамыту міндеті тұр, бұл оларға танымның жаңа деңгейінде математика пәнінен алған білімін қолдану арқылы күрделі мәселелерді шешуге мүмкіндік береді.

Бұл зерттеудің мақсаты – қоғам мүшелерінің математика пәнінің оқушының сыни ойлау қабілетіне әсері туралы көзқарасын анықтау. Сауалнама анонимді түрде жүргізіліп, әртүрлі жастағы және түрлі сала өкілдерінің пікірлері жинақталды. Бұл мақалада оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытудағы математиканың рөлі жан-жақты қарастырылған. ХХІ ғасыр білім беру жүйесіндегі басты міндеттің бірі – сыни тұрғыда ойлай алатын тұлға қалыптастыру екенін атап өткен жөн. Сыни ойлаудың мәні, оның жеке тұлғаның дамуы мен білім сапасына әсері туралы теориялық тұрғыда талдау жасалады. Математика пәнінің оқушылардың логикалық, аналитикалық және дәлелдеу қабілеттерін дамытудағы маңызы нақтыланған.

Түйін сөздер: сыни ойлау, оқушы, математика, логикалық ойлау, білім беру, зерттеу.

«Математика – ойлаудың гимнастикасы» (Б. Паскаль).

Қазіргі заманда білім беру жүйесінің басты мақсаты – тек білім беріп қана қоймай, оқушылардың сыни тұрғыдан ойлау, талдау, дәлелдеу және шешім қабылдау қабілеттерін дамыту болып отыр. Сыни ойлау – Қазақстандағы білім беруді дамыту үшін маңызды болып табылатын қазіргі ең басты педагогикалық түсінік. Бұл оқушылардың да, мұғалімдердің де сыни ойлауды дамытуды саналы және оймен қабылдауын көздейді [1].

Сыни ойлау - бұл ХХІ ғасырдағы шығармашылық ойлау (креативті ойлау), қарым-қатынас және топта жұмыс жасау дағдылары сияқты өте маңызды дағды. Бұл дағдылар ХХІ ғасырдағы өмір мен қоршаған ортадағы анағұрлым күрделі жағдайларға дайын оқушылардың ажырамас бөлігі болып табылады. Сыни тұрғыдан ойлау - бұл бәріне қажет дағды. Неліктен сыни тұрғыдан ойлауды үйрену керек? Мұның бірнеше себептері бар: Сыни тұрғыдан ойлау дегеніміз кез-келген жұмыста, кез-келген ғылым саласын оқып үйрену кезінде, кез-келген мәселелерді шешуде қажет болатын шеберлік және мансап үшін құнды зат. Глейзер (1941) сыни ойлау «оған белгілі бір қорытындыларды қалыптастыруға мүмкіндік беретін дәлелдер тұрғысынан кез келген ұстанымды немесе болжанатын білім нысанын зерделеу үшін табанды күш жұмсауды» қамтитындығы туралы айтады. Сыни ойлау – өз ойын бағалау ниетінің болуы және оны істей алу, ол кез-келген субъект үшін қалыпты болып табылатын шыншыл, ашық, дәйекті, талдау жасауға қабілетті, білімгер, өзі мен өзгенің пікіріне сеніммен қарайтын және шешім қабылдауда парасатты болу ниетін дамытуды көзі. Сыни ойлаудың осы қағидаларын ұстанбайтын немесе қарсы пікірді ұстанатын, яғни зияткерлік жағынан тәкаппар, теріс ойлайтын, шыдамы жоқ, тез ашуланатын, әрекеттің салдары туралы ойламайтын, жаңа ақпараттарға немқұрайлы қарайтын, басқаның пікіріне сенбейтін адамдар сыни ойлау дағдыларын пайдалану кезінде қиын жағдайларға тап болуы мүмкін. Дұрыс қорытындының

маңызын және қажеттілігін мойындай алмау өзін-өзі алдау мен жекелей де, ұжымдық та жабық ойлауға әкелуі әбден ықтимал[2].

Математика – оқушылардың дұрыс және логикалық ойлау процестерін дамытуға ең үлкен үлес қосатын пән. Математикада сыни ойлау дағдыларын дамытуға күш салу бүкіл әлемде математикалық білім берудің оқу бағдарламасының негізгі күн тәртібіне айналды. Көптеген зерттеушілер сыни ойлау қабілеттерін дамыту математикалық көрсеткіштерді жақсартатындығын көрсетті. Сол сияқты сыни тұрғыдан ойлау қабілеттері оқушыларды мектепте немесе күнделікті өмірде проблемаларды жақсы шешуге үйретеді. Сыни ойлау - бұл математикадан есеп шығара алатын оқушыларды және шынымен түсініп есеп шығара алатын оқушылардан ажыратуға болатын негізгі фактор деуге болады. Математика сабағында кейбір оқушылар есеп шығара алады және ережелерді түсіндіре алады, өйткені олар практика және ереже жаттау арқылы формулалар мен анықтамаларды біледі. Олар формула қалай жұмыс істейтінін міндетті түрде біле бермейді, бірақ оны қолдана алады. Сол сияқты, олар кейбір ежелгі математиктің тұжырымдаманы қалай анықтағанын білмеуі мүмкін, бірақ анықтаманы олар жатқа біледі. Ал, математика бойынша сыни ойлануға үйренген оқушылар формула неге жұмыс істейтінін түсіндіре алады және тұжырымдаманы анықтау үшін қолданылатын қадамдарды қадағалай алады. Олар мәселені шешіп қана қоймай, шешім қабылдауда қолданылған процестің маңыздылығын түсіндіре алады.

Оқушының сыни ойлау қабілетін дамыту – әлемдік деңгейде математика білім беру бағдарламаларының басты міндеттерінің бірі болып отыр. Көптеген зерттеулер көрсеткендей, оқушының сыни ойлау қабілетін дамыту математикалық жетістіктерді арттыра алады. Сонымен қатар, сыни ойлау қабілеті оқушыларды өз бетінше ойлауға және мектепте де, күнделікті өмірде де мәселелерді шешуге ынталандырады. Мектептердегі оқыту көбіне дәстүрлі сабақ түрінде өтеді және тек фактілерді жаттауға негізделген, бұл оқушылардың сыни ойлау қабілетінің дамуына кедергі келтіреді. Сыни ойлау қабілетін дамытудың маңыздылығына мән берілмеуі оқушылардың сыни ойлау қабілетінің төмен болуына әкеп соғады. Сондай-ақ, сыни ойлау қабілеті – бұл жаңа ақпаратты қолдану немесе бар білімді өңдеу арқылы жаңа жағдайға орынды жауап табуға бағытталған ойлау қабілеті.

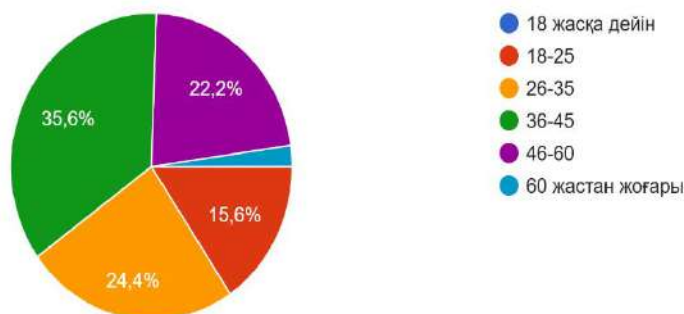
Сыни тұрғыдан ойлау технологиясын сабақтарда қолдану Қазақстанның білім беру жүйесінде 2000 жылдардан бастап бастау алды, оның авторлары – американдық ғалымдар Ч. Темпл, К. Мередит, Д. Стилл. Ол Демократиялық педагогиканың консорциумы мен Халықаралық оқырмандар ассоциациясының көмегімен дамыды [3].

Заир-Бектің айтуынша, ең алдымен сыни тұрғыдан ойлауды дамыту технологиясы мәтіндік материалдармен жұмыс жасауға бағытталған, сабақта алынған ақпаратты түсінуге үйретеді. Алгебра да, геометрия да математика сабақтары шеңберінде осы технологияны қолдануда бірқатар қиындықтар туғызады. Басты мәселе, оқулық мәтіндері көп жағдайда студенттердің өздігінен оқуына арналмаған. Әрбір жаңа тақырып бұрын оқылған барлық материалға сүйене отырып, жаңа ұғымдармен толығады [4].

Сауалнамаға қатысушылардың жас ерекшелігі мен білімі әртүрлі: олардың ішінде студенттер, мұғалімдер, инженерлер және өзге сала мамандары болды. Бұл зерттеуге әртүрлі әлеуметтік топтың қатысуы қоғамдағы ортақ пікірді анықтауға мүмкіндік берді. "Оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытудағы математиканың рөлі" тақырыбы аясындағы зерттеуге әртүрлі жас топтарындағы 45 қатысушы тартылды. Олардың жас ерекшеліктері 1-суретте көрсетілген.

Жасыңыз:

45 ответов



1-сурет – Сауалнама қатысушыларының жас ерекшелігі

1-суреттегі деректерге сүйенсек, сауалнамаға қатысушылардың негізгі бөлігін 36–45 жас аралығындағы адамдар құрайды (35,6%). Бұл көрсеткіш зерттеуге қатысқан топтың өмірлік және кәсіби тәжірибесі бар екенін айғақтайды. Ал 18–25 жас тобы – 15,6%, 26–35 жас тобы – 24,4%, 46–60 жас тобы – 22,2%, 60 жастан жоғары қатысушылар – 2,2%-ды құрады. Сауалнамаға педагогика, медицина, инженерия, техникалық салалар, экономика, қаржы, қызмет көрсету, сауда саласында жұмыс жасайтындар, білім алушылар, зейнеткерлер және басқа да сала өкілдері қатысты. Сауалнамаға қатысушылардың 70%-дан астамының балалары мектеп жасында екен. Математика пәні оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытуда маңызды рөл атқарады деп есептейтін қатысушылар үлесі – 91,1 %, "нақты білмеймін" деп жауап бергендер – 8,9 %, ал "жоқ" деп жауап бергендер болмады.

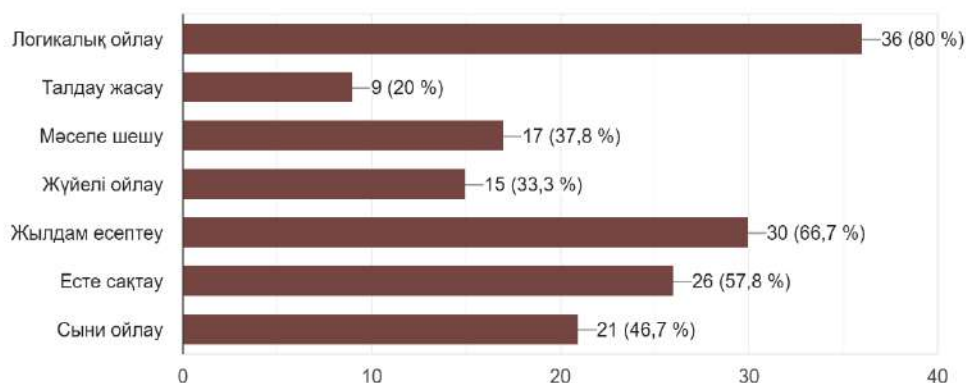
Математиканың рөліне қатысты жалпы көзқарас бойынша көпшілік қатысушылар "Математика оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытуда маңызды рөл атқарады" деген пікірмен толық келісті. Бұл жауап математиканың тек есеп шығаруға арналған пән емес, сонымен қатар ойлау мәдениетін қалыптастыратын құрал екенін айғақтайды.

Кейбір қатысушылар "сыни ойлау – барлық пәндер арқылы дамиды, бірақ математика бұл үрдісте жетекші рөлге ие" - деп көрсеткен.

"Сіздің ойыңызша, математика пәні қандай дағдыларды дамытады? " – деген сұраққа қатысушылардың берген пікірі төмендегі 1-суретте келтірілген.

Сіздің ойыңызша, математика пәні қандай дағдыларды дамытады? (бірнеше нұсқаны таңдауға болады)

45 ответов



1-сурет – Математика пәні дамытатын дағдылар туралы қатысушылар пікірі

Сауалнама нәтижесінде қатысушылар ең жиі атап өткен дағдылар мыналар болды:

- Логикалық ойлау – басым көпшіліктің пікірінше, математика ең алдымен логика мен пайымдау қабілетін дамытады;
- Талдау жасау және мәселе шешу – күрделі есептер мен тапсырмаларды шешу кезінде оқушылардың ақпаратты сараптау дағдысы артады;
- Жүйелі және сыни ойлау – дәлелдеуді қажет ететін есептер арқылы оқушылар өз ойларын негіздеп, деректер арасындағы байланысты анықтауға үйренеді.

Бұл деректер математика пәнінің оқушылардың аналитикалық және рефлексивті ойлауын дамытудағы әлеуетін дәлелдейді.

Сауалнама нәтижесі бойынша, қатысушылардың біразы қазіргі мектептегі математика бағдарламасы толықтай сыни ойлауға бағытталмаған деп есептейді. Көптеген жауап берушілер пән мазмұны көбіне формула жаттау мен стандарт есептер шешуге бағытталғанын атап өткен. Олардың пікірінше, сыни ойлауды дамыту үшін:

- практикалық өмірлік жағдайларға негізделген тапсырмалар;
- дәлелдеуді қажет ететін есептер;
- оқушылардың пікір білдіру және шешімін қорғау мүмкіндіктері көбірек болуы тиіс.

Токсан ауыз сөздің тобықтай түйіні, зерттеу нәтижесі қоғам мүшелерінің басым бөлігі математика пәні оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытуда шешуші рөл атқарады деген пікірді ұстанатынын көрсетті. Математика арқылы оқушылар дәлелді пайымдау, ақпаратты талдау, логикалық байланыс орнату және негізді шешім қабылдау қабілеттерін дамыта алады. Дегенмен, қазіргі мектеп бағдарламасында бұл бағыт толық іске аспай отырғанын атап өтуге болады. Сондықтан математика сабағында дәстүрлі есеп шығарудан бөлек, шығармашылық және зерттеушілік сипаттағы тапсырмаларды көбейту қажет. Математика оқушылардың сыни ойлауын дамытуда жетекші пән болып табылады. Бұл бағыттағы тиімді тәсілдерді енгізу білім сапасын арттыруға мүмкіндік береді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Мұғалімге арналған нұсқаулық. Екінші (негізгі) деңгей «Назарбаев Зияткерлік мектептері». - ДББҰ «Педагогикалық шеберлік орталығы», 2016. – 41 б.
2. Zaitzhanova A. Мектеп оқушыларының сыни тұрғыдан ойлау қабілеттерін дамыту //Proceedings of International Young Scholars Workshop. – 2020. – Т. 9.
3. Құмарғали Н. МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУДА СЫНИ ТҰРҒЫДАН ОЙЛАУДЫ ДАМУДА ДИДАКТИКАЛЫҚ ШАРТТАРЫ //«Qazaq Journal of Young Scientist» халықаралық ғылыми журналы. – 2025. – Т. 3. – №. 8. – С. 31-34.
4. ЗаирБек С. И., Муштавинская И. В. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. –М.: Просвещение, 2011. –223 с.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17719169>
ОЖӘ 631.111.2

ЖЕР РЕСУРСТАРЫН ЖОСПАРЛАУДЫҢ ҒЫЛЫМИ-ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ЭВОЛЮЦИЯСЫ

ГЫБАДУЛЛА МАДИНА
АЛТАЙҚЫЗЫ ДАРИҒА
ЖҰМАҒҰЛ НАЗИРА
АШМАТУЛЛА ӘНЕЛ

С.Сейфуллин атындағы Қазақ Агротехникалық Зерттеу Университеті Кеақ
Жер ресурстарын басқару және сәулет институты
"Кадастр" ББТ 3-курс студенттері

Ғылыми жетекші: **БЕРИСТЕНОВ АЙДАРБЕК ТАЙНИГАЗЫНОВИЧ** Астана қ.,
Қазақстан

Аңдатпа: Бұл мақалада жер ресурстарын жоспарлаудың ғылыми-теориялық негіздері мен олардың тарихи-эволюциялық дамуы қарастырылады. Зерттеу барысында жер ресурстарын тиімді пайдалану мен қорғау мәселелері, жерге орналастыру ғылымының қалыптасу кезеңдері және қазіргі заманғы жоспарлау әдістерінің ерекшеліктері талданады. Сонымен қатар, цифрландыру дәуіріндегі геоақпараттық технологиялардың (ГАЖ) рөлі мен олардың жерді пайдалануды оңтайландырудағы маңызы сипатталады..

Кілт сөздер: жер ресурстары, жерге орналастыру, жоспарлау, тұрақты даму, геоақпараттық жүйе, жер кадастры, экологиялық менеджмент.

Annotation: his article explores the scientific and theoretical foundations of land resource planning and their historical evolution. It analyzes the development of land management as a science, the efficiency and protection of land use, and modern planning approaches. The role of geoinformation technologies (GIS) in the digital era and their importance in optimizing land use are also discussed.

Keywords: land resources, land management, planning, sustainable development, GIS, land cadastre, ecological management.

Кіріспе

Жер ресурстары — адамзат тіршілігінің және шаруашылық қызметінің негізін құрайтын ең маңызды табиғи байлықтардың бірі. Олар ауыл шаруашылығы, өнеркәсіп, инфрақұрылым және экожүйелік тепе-теңдік үшін ерекше мәнге ие.

Жер ресурстарын тиімді пайдалану мен қорғау — мемлекет саясатының негізгі бағыттарының бірі болып табылады. Бұл үдеріс ғылыми негізделген жоспарлауды, экономикалық және экологиялық тепе-теңдікті сақтауды талап етеді.

Жер ресурстарын жоспарлаудың теориялық негіздері XIX–XX ғасырлардан бастап қалыптасқан. Кеңестік дәуірде жерге орналастыру ғылымы жоспарлы экономика талаптарына сәйкес дамыса, қазіргі кезеңде ол нарықтық қатынастар мен экологиялық тұрақтылық қағидаттарымен ұштасып отыр.

Негізгі бөлім

1. Жер ресурстарын жоспарлаудың ғылыми негіздері

Жер ресурстарын жоспарлау — жер қорының кеңістіктік және функционалдық ұйымдастырылуын қамтамасыз ететін ғылыми және практикалық қызмет түрі. Оның басты мақсаты — жерді тиімді пайдалану, табиғи және әлеуметтік факторларды ескере отырып, аймақтық даму стратегиясын анықтау.

Ғылыми тұрғыдан алғанда, жерді жоспарлау төмендегі қағидаттарға сүйенеді:

Жүйелілік қағидаты — жер ресурстарын табиғи, экономикалық және әлеуметтік жүйенің

бір бөлігі ретінде қарастыру;

Тұрақты даму қағидаты — табиғи ресурстарды болашақ ұрпақ мүддесіне сай пайдалану;
Экономикалық тиімділік — жер пайдалану құрылымының өндірістік және экологиялық нәтижелілігін арттыру;

Ғылыми негізділік — жерді бағалау мен бөлуде дәлелді әдістерді қолдану.

Жоспарлау процесі бірнеше кезеңнен тұрады: деректер жинау (кадастр), талдау және модельдеу, баламалы нұсқаларды бағалау, шешім қабылдау және мониторинг.

2. Жер ресурстарын жоспарлаудың тарихи эволюциясы

Жерге орналастыру тарихы ежелгі дәуірлерден бастау алады. Ежелгі Мысыр мен Месопотамияда жер бөлу және салық салу мақсатында алғашқы картографиялық жоспарлар жасалған.

Орта ғасырларда жер иеліктерін тіркеу мен шекара белгілеу тәжірибесі қалыптасты.

XIX ғасырда ғылыми жерге орналастырудың негіздері қаланды. Ресей империясы кезеңінде геодезия, кадастр және жер өлшеу ғылымдары дамыды. Кеңестік кезеңде жерге орналастыру экономикалық жоспарлау жүйесінің бір бөлігіне айналып, топырақ-географиялық және аграрлық зерттеулермен ұштасты.

Тәуелсіз Қазақстанда жер қатынастары реформаланып, жеке меншік институты енгізілді. Бұл кезеңде жер ресурстарын жоспарлау нарықтық экономика мен экологиялық тұрақтылық талаптарына сай жетілдірілді.

2000-жылдардан бастап геоақпараттық жүйелер (ГАЖ) мен қашықтықтан зондтау технологиялары кеңінен қолданылуда.

3. Қазіргі заманғы тәсілдер мен инновациялық бағыттар

Қазіргі таңда жер ресурстарын жоспарлау цифрлық форматқа көшті. ГАЖ, дрондық түсірілімдер, спутниктік мониторинг және жасанды интеллект әдістері жердің жағдайын нақты талдауға мүмкіндік береді.

Мысалы:

ГАЖ-технологиялар жер пайдаланудың кеңістіктік талдауын жеңілдетеді;

Қашықтықтан зондтау топырақтың деградациясын немесе эрозиясын бақылауға мүмкіндік береді;

Модельдеу және болжау жүйелері аймақтық даму сценарийлерін құруға мүмкіндік береді.

Сондай-ақ, экологиялық менеджмент және «жасыл экономика» тұжырымдамаларына сай, жерді пайдалану жоспары экожүйенің тұрақтылығын сақтауға бағытталады.

4. Қазақстан жағдайындағы ерекшеліктер

Қазақстанның жер қоры — шамамен 272,5 млн гектар. Оның ішінде ауыл шаруашылығына жарамды жерлердің басым бөлігі жайылым мен шабындық болып табылады.

Соңғы жылдары жер деградациясы, шөлейттену және ирригациялық жерлердің тұздануы сияқты мәселелер өзекті болып отыр. Сондықтан жер ресурстарын жоспарлау тек экономикалық емес, экологиялық және әлеуметтік факторларды да ескеруі қажет.

Мемлекеттік деңгейде «Жер кадастрының ұлттық жүйесін цифрландыру», «Жер мониторингі туралы заң» сияқты реформалар жүргізіліп, жер ресурстарын басқарудың жаңа сапалы деңгейіне көшу басталды.

Қорытынды

Жер ресурстарын жоспарлау — елдің әлеуметтік-экономикалық дамуында шешуші рөл атқаратын кешенді ғылыми бағыт. Оның эволюциясы қоғамның экономикалық құрылымына, технологиялық деңгейіне және экологиялық жағдайына тікелей байланысты.

Қазіргі кезеңде жер ресурстарын басқару тек жер учаскесін бөлумен шектелмейді, ол — геоақпараттық деректерді талдау, экожүйелік тепе-теңдік пен экономикалық тиімділікті біріктіретін интеграциялық процесс.

Болашақта жасанды интеллект пен «Big Data» технологиялары жер ресурстарын жоспарлауда шешім қабылдауды одан әрі дәл және жедел етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ. – Астана, 2014.
2. Тютюнников А.А. Землеустройство и кадастр. – Москва: КолосС, 2016.
3. Ахметов Қ., Нұрпейісов Е. Жерге орналастыру негіздері. – Алматы: Қазақ университеті, 2019.
4. FAO. Guidelines for Land-Use Planning. – Rome, 1993.
5. UNEP. Global Land Outlook. – United Nations Environment Programme, 2022.
6. ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі. Жер ресурстарын басқару комитетінің есептері, 2023.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17719200>
ОӘЖ 37.091.33:54

ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДАҒЫ ЗЕРТТЕУШІЛІК ІС-ӘРЕКЕТ: ҰҒЫМДЫҚ ТАЛДАУ ЖӘНЕ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕР

ЕРГАНИЕВ ЕРХАН ЕРТАЕВИЧ

Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, «Жаратылыстану» факультеті,
«Химия және тағам технологиясы» кафедрасының 2 курс магистранты

Ғылыми жетекші: п.ғ.к., профессор ИМАНГАЛИЕВА БАЗАРХАН САГИНАЕВНА
Ақтөбе қ., Қазақстан Республикасы

Аңдатпа. Бұл мақалада химияны оқытудағы зерттеушілік іс-әрекеттің ұғымдық мазмұны мен педагогикалық негіздері жан-жақты талданды. Автор зерттеушілік іс-әрекеттің мәнін, құрылымдық компоненттерін және жоғары білім беру үдерісіндегі әдістемелік рөлін анықтады. Зерттеу барысында химия пәнін оқытуда студенттердің ғылыми ойлауын қалыптастыруға ықпал ететін конструктивистік, проблемалық және жобалық тәсілдерге теориялық талдау жасалды. Сондай-ақ зерттеу тапсырмалары, концепт-карталар мен мини-жобалар студенттердің ұғымдық түсінуін тереңдетіп, білімді тәжірибелік деңгейде қолдануға мүмкіндік беретіні дәлелденді. Мақала болашақ педагогтердің зерттеу құзыреттілігін дамыту, химиялық білімді меңгерудің инновациялық жолдарын жетілдіру және жоғары оқу орнындағы оқу процесін жаңғырту тұрғысынан өзекті болып табылады.

Түйінді сөздер: химияны оқыту, зерттеушілік іс-әрекет, педагогикалық тәсілдер, ғылыми ойлау, әдістемелік аспектілер, жоғары білім, танымдық даму.

Аннотация. В статье всесторонне проанализировано понятийное содержание и педагогические основы исследовательской деятельности в обучении химии. Автором определены сущность, структурные компоненты и методологическая роль исследовательской деятельности в системе высшего образования. В ходе анализа рассмотрены конструктивистский, проблемный и проектный подходы, способствующие формированию научного мышления студентов при изучении химии. Отмечено, что исследовательские задания, концептуальные карты и мини-проекты углубляют понятийное понимание, развивают способность применять знания на практическом уровне. Материал статьи актуален в контексте развития исследовательских компетенций будущих педагогов, совершенствования инновационных подходов к преподаванию химии и модернизации образовательного процесса в вузах.

Ключевые слова: обучение химии, исследовательская деятельность, педагогические подходы, научное мышление, методологические аспекты, высшее образование, познавательное развитие.

Abstract. This article provides a comprehensive analysis of the conceptual content and pedagogical foundations of research-based activity in chemistry education. The author defines the essence, structural components, and methodological role of research activity within higher education. The paper reviews constructivist, problem-based, and project-based approaches that promote the development of students' scientific thinking in chemistry. It is emphasized that research tasks, concept maps, and mini-projects deepen conceptual understanding and enhance the ability to apply knowledge in practice. The article is relevant for developing future teachers' research competencies, improving innovative approaches to teaching chemistry, and modernizing the educational process at the university level.

Keywords: *chemistry education, research activity, pedagogical approaches, scientific thinking, methodological aspects, higher education, cognitive development.*

Kіріспе

Қазіргі білім беру жүйесінде студенттердің дербес ойлау қабілетін, ғылыми-зерттеу мәдениетін және танымдық белсенділігін дамыту басты басымдықтардың біріне айналып отыр. Химия пәнін оқыту үдерісінде бұл мақсатқа жетудің тиімді жолдарының бірі – **зерттеушілік іс-әрекетке негізделген оқыту тәсілдері** болып табылады [1]. Мұндай тәсілдер студенттердің ғылыми ізденіс логикасын, эксперименттік ойлау мәдениетін және теорияны тәжірибемен ұштастыра білу дағдыларын қалыптастырады.

Зерттеушілік іс-әрекет ұғымы педагогикалық тұрғыда білім алушының танымдық дербестігі мен шығармашылық белсенділігін арттырумен қатар, ғылыми әдіснаманы меңгеруін де қамтамасыз етеді. Химия пәнінде зерттеу әрекеттерін қолдану арқылы студенттер нақты проблемаларды шешуге, деректер жинақтауға, гипотеза құруға және нәтижелерді дәлелдеуге машықтанады. Осыған байланысты, **«зерттеушілік іс-әрекет» ұғымының мәнін, құрылымдық элементтерін және оның химияны оқытудағы педагогикалық негіздерін талдау – өзекті ғылыми-әдістемелік мәселе болып табылады.**

Зерттеу өзектілігі: Білім алушылардың танымдық белсенділігін арттыру және оларды ғылыми зерттеу дағдыларына баулу бүгінгі педагогикалық теория мен практиканың өзекті мәселелерінің бірі болып саналады. Химия пәні мазмұны тәжірибе жасауға, бақылауға және дәлелге негізделгендіктен, зерттеушілік іс-әрекет осы пәнді оқытудың табиғи бөлігі ретінде қарастырылуы тиіс. Алайда қазіргі таңда зерттеушілік іс-әрекеттің ұғымдық шеңбері мен педагогикалық мәні жөнінде ортақ көзқарас қалыптаса қойған жоқ. Кейбір әдістемелік еңбектерде бұл ұғым тек эксперимент жүргізумен шектелсе, басқаларында ол студенттің ғылыми ізденіс үдерісін толық қамтитын жүйе ретінде сипатталады. Осы тұрғыда зерттеушілік іс-әрекеттің мазмұнын терең талдау, оның құрылымдық элементтерін, мотивациялық және әдістемелік негіздерін айқындау – қазіргі химияны оқытудың теориялық және практикалық даму бағытын түсінуге мүмкіндік береді.

Бұл шолу мақаласы химия пәнін оқытудағы зерттеушілік іс-әрекеттің педагогикалық табиғатын айқындауға, ұғымдық түсініктердің эволюциясын талдауға және осы бағыттағы ғылыми зерттеулердің негізгі тенденцияларын саралауға бағытталған. Мұндай талдау зерттеу мен оқытудың өзара байланысын нығайтып, химияны меңгертудің инновациялық тәсілдерін жетілдіруге теориялық негіз болады.

Зерттеудің мақсаты – Химияны оқытудағы зерттеушілік іс-әрекеттің ұғымдық, құрылымдық және педагогикалық негіздерін кешенді түрде талдап, оның білім алушылардың ғылыми және шығармашылық әлеуетін дамытудағы рөлін айқындау.

Осы мақсатқа жету үшін төмендегідей **міндеттер** қойылды:

1. «Зерттеушілік іс-әрекет» ұғымының тарихи және педагогикалық тұрғыда қалыптасу ерекшеліктерін қарастыру;
2. Химияны оқыту үдерісіндегі зерттеушілік іс-әрекеттің құрылымдық компоненттері мен кезеңдерін сипаттау;
3. Зерттеушілік іс-әрекетке негізделген оқыту тәсілдерінің студенттердің танымдық белсенділігі мен ғылыми ойлауына әсерін талдау.

Зерттеу мәселесі: Қазіргі химияны оқыту тәжірибесінде студенттердің зерттеушілік ойлауын дамыту көбіне теориялық ақпаратты қабылдау мен дайын үлгілерді қайталауға негізделген дәстүрлі әдістермен шектеліп келеді. Мұндай оқыту түрі білім алушыларды ғылыми проблеманы өз бетінше қоюға, болжам жасауға, дерек жинап, нәтижені талдауға үйретуге жеткіліксіз. Көп жағдайда зерттеушілік іс-әрекет ұғымы оқыту процесінде формалды сипатта қалып, нақты әдістемелік мазмұнмен толық қамтылмайды.

Сондай-ақ студенттер химиялық құбылыстарды талдау барысында зерттеушілік ойлау кезеңдерін — мәселені анықтау, бақылау мен эксперимент жүргізу, қорытынды жасау сияқты

сатыларды жүйелі түрде орындай алмайды. Бұл олардың ғылыми ойлау дағдыларының фрагменттелуіне, логикалық және дәлелді талдаудың әлсіздігіне әкеледі.

Осыған байланысты төмендегі ғылыми сұрақ туындайды: *химияны оқыту үдерісінде зерттеушілік іс-әрекетті қалай тиімді ұйымдастыруға және оның педагогикалық құрылымын қандай тәсілдер арқылы айқындауға болады, сонымен қатар бұл іс-әрекет студенттердің танымдық дербестігін арттыруда қандай механизмдер арқылы іске асады?*

Материалдар мен әдістер

Бұл шолу мақаласында зерттеу объектісі ретінде **химияны оқытудағы зерттеушілік іс-әрекеттің теориялық және педагогикалық негіздері** қарастырылды. Зерттеу барысында ғылыми-педагогикалық, психологиялық және әдістемелік еңбектерге кешенді талдау жасалды.

Мақаланы дайындау үшін соңғы жылдары жарық көрген отандық және шетелдік ғылыми еңбектер – педагогика, химияны оқыту әдістемесі, психология және дидактика салаларындағы зерттеулер пайдаланылды. Негізгі назар зерттеушілік іс-әрекеттің мазмұны мен құрылымын, сондай-ақ химия сабағында оны жүзеге асырудың әдістемелік тәсілдерін қарастырған еңбектерге аударылды.

Талдауға алынған дереккөздерге ғылыми мақалалар, диссертациялық зерттеулер, оқу бағдарламалары және инновациялық оқыту технологияларына арналған әдістемелік құралдар енді. Әдебиеттерді іріктеу кезінде келесі қағидалар басшылыққа алынды:

– зерттеу тақырыбына тікелей қатысы бар және теориялық негізі терең еңбектердің болуы;

– зерттеушілік іс-әрекет пен inquiry-based learning, STEM, constructivism бағыттарының байланысын қамтитын материалдардың жаңалығы;

– химияны оқытудағы зерттеушілік тәсілдердің практикалық мысалдары мен педагогикалық интерпретациясы бар дереккөздердің қамтылуы.

Мақала мазмұнын қалыптастыруда келесі ғылыми әдістер қолданылды:

1. **Теориялық талдау әдісі** – зерттеушілік іс-әрекет ұғымына қатысты педагогикалық және психологиялық тұжырымдамаларды жүйелі қарастыру;

2. **Жүйелеу және жіктеу әдісі** – зерттеушілік іс-әрекеттің құрылымдық компоненттерін (мәселе қою, болжам жасау, эксперимент жүргізу, нәтижені талдау) педагогикалық тұрғыда жүйелеу;

3. **Салыстырмалы талдау әдісі** – әртүрлі авторлардың зерттеушілік іс-әрекет туралы көзқарастарын салыстырып, ұқсастықтары мен айырмашылықтарын айқындау;

4. **Мазмұндық және интерпретациялық талдау** – зерттеушілік іс-әрекетті химияны оқытудағы танымдық процестер контекстінде түсіндіру және ұғымдық шеңберін анықтау;

5. **Синтез және концептуализация әдісі** – алынған теориялық мәліметтер негізінде зерттеушілік іс-әрекеттің педагогикалық моделін ұсыну.

Бұл әдістер жиынтығы зерттеушілік іс-әрекеттің мәнін, құрылымдық деңгейлерін және химияны оқытудағы рөлін кешенді түрде зерделеуге мүмкіндік береді.

Зерттеушілік іс-әрекет ұғымы білім беру ғылымында көпаспектілі категория ретінде қарастырылады. Оның мазмұны тек ғылыми зерттеу жүргізумен шектелмей, білім алушының **проблеманы анықтау, ақпарат жинау, талдау және жаңа білім құрастыру үдерісін** қамтиды [2]. Психологиялық тұрғыдан зерттеушілік іс-әрекет – адамның қоршаған орта заңдылықтарын тануға бағытталған белсенді танымдық процесс; педагогикалық тұрғыдан – бұл оқытудың ерекше түрі, яғни білім алушының жаңа білімді өз бетінше іздеп табуы мен оны қолдана білуін қамтамасыз ететін әрекет жүйесі.

Зерттеушілік іс-әрекеттің құрылымына келесі негізгі компоненттер жатады:

1. **Мәселе қою** – оқушы немесе студент танымдық қайшылықты анықтап, зерттеу мақсатын тұжырымдайды;

2. **Болжам жасау** – мәселені шешудің ықтимал жолдарына қатысты ғылыми болжам ұсынады;

3. **Деректер жинау және эксперимент жүргізу** – гипотезаны тексеру үшін бақылау, тәжірибе, салыстыру сияқты ғылыми әдістер қолданылады;

4. **Нәтижені талдау және қорытынды жасау** – алынған деректер негізінде логикалық және дәлелді қорытындылар шығарылады.

Педагогикалық тұрғыда зерттеушілік іс-әрекет білім алушының **танымдық дербестігін, шығармашылық белсенділігін және рефлексиялық қабілетін** дамытудың тиімді құралы болып табылады [3]. Ол дәстүрлі білім берудегі дайын ақпаратты қабылдау моделін өзгертеді және білім алушыны **белсенді ізденуші, зерттеуші тұлға** деңгейіне көтереді.

Химия пәнінде бұл ұғым ерекше мәнге ие, себебі химиялық білімнің өзі тәжірибеге, бақылауға және дәлелдеуге негізделген. Зерттеушілік іс-әрекетті қолдану арқылы студент тек химиялық құбылыстарды түсініп қоймай, олардың заңдылықтарын өздігінен талдап, себеп-салдарлық байланыстарды анықтай алады. Бұл тәсіл студенттің ғылыми ойлау мәдениетін қалыптастырып, теориялық білімді тәжірибелік қолдану деңгейіне жеткізеді.

Сонымен қатар, зерттеушілік іс-әрекеттің педагогикалық интерпретациясы **конструктивизм теориясына, іс-әрекеттік тәсілге, және инновациялық оқыту парадигмасына** сүйенеді [3]. Бұл тұрғыда оқыту тек білім беру процесі емес, жеке тұлғаның өзін-өзі дамыту және білімді қайта құрастыру кеңістігі ретінде қарастырылады.

Жалпы алғанда, зерттеушілік іс-әрекет химияны оқытуда оқу мазмұны мен студенттің танымдық белсенділігін біріктіретін көпқырлы дидактикалық жүйе болып табылады [4]. Оның тиімді ұйымдастырылуы білім алушының ғылыми дүниетанымын, аналитикалық ойлау қабілетін және тәжірибеге бағытталған зерттеу мәдениетін қалыптастыруға ықпал етеді.

Нәтижелер және талқылау

Химияны оқытудағы зерттеушілік іс-әрекет – бұл студенттің танымдық белсенділігін дамытуды, ғылыми ойлауды қалыптастыруды және химиялық білімді практикалық контексте қолдануды көздейтін мақсатты педагогикалық процесс. Зерттеушілік іс-әрекет арқылы студент химиялық құбылыстар мен заңдылықтарды дайын күйінде қабылдамай, оларды өз бетінше ашуға, талдауға және дәлелдеуге үйренеді. Мұндай тәсіл оқыту үдерісін репродуктивті сипаттан шығармашылық және ізденіске бағытталған әрекетке айналдырады [5].

Педагогикалық тұрғыдан алғанда, зерттеушілік іс-әрекет конструктивизм, проблемалық оқыту және жобалық тәсіл сияқты заманауи дидактикалық теориялармен тығыз байланысты. Конструктивистік парадигмаға сәйкес, студент білімді өз тәжірибесі арқылы құрастырады, ал оқытушының міндеті – оқу ортасын зерттеу сипатында ұйымдастыру. Бұл тұрғыдан химия сабағындағы зерттеу тапсырмалары студенттің жаңа ұғымды өздігінен ашуына мүмкіндік беретін құрал ретінде қарастырылады. Мысалы, реакция жылдамдығына әсер ететін факторларды тәжірибелік бақылау арқылы зерттеу студентке теориялық ұғымды тек жаттап алу емес, оны себеп-салдарлық байланыста түсінуге жол ашады.

Зерттеушілік іс-әрекеттің педагогикалық негізін анықтауда Б. Блумның таксономиясы маңызды рөл атқарады. Химия сабақтарындағы зерттеу тапсырмалары тек білу және түсіну деңгейінде емес, талдау, жинақтау және бағалау деңгейлерінде жүзеге асырылуы қажет [6]. Осыған сәйкес, оқытушы студенттің зерттеу әрекетінің кезеңдерін мақсатты түрде жоспарлауы тиіс:

1. **Мәселені анықтау және болжам жасау** – студент белгілі бір химиялық құбылысты түсіндіру үшін зерттеу сұрағын қояды.

2. **Зерттеу әдістерін таңдау және дерек жинау** – тәжірибе жасау, әдебиет көздерін талдау немесе модельдеу тәсілдері қолданылады.

3. **Нәтижелерді интерпретациялау** – студент алынған деректерді теориямен байланыстырып, қорытынды шығарады.

4. **Рефлексия және бағалау** – өзінің зерттеу әрекетінің тиімділігі мен танымдық өсуін бағалайды.

Химияны оқытудағы зерттеушілік тәсілдің әдістемелік аспектілері оқу тапсырмаларын құрылымдауға, студенттердің ізденіс дағдыларын қалыптастыруға және оқу процесін кезең-кезеңмен ұйымдастыруға негізделеді. Бұл ретте ең маңызды әдістемелік құралдарға мыналар жатады:

- **Проблемалық жағдаяттар құру** – оқытушы зерттеуді қажет ететін мәселені ұсынады (мысалы, неге кейбір реакциялар жоғары температурада ғана жүреді?);
- **Зерттеу жобалары мен мини-эксперименттер** – студенттер шағын топтарда нақты химиялық құбылысты зерттеп, нәтижесін ғылыми стильде ұсынады;
- **Концепт-карталар мен менталдық карталар** – ұғымдар арасындағы байланыстарды визуалды көрсету арқылы ұғымдық түсінуді тереңдетеді [7];
- **Рефлексиялық талдау** – студент өз жұмысының нәтижесін бағалап, келесі зерттеу кезеңіне бағыт алады.

Осы әдістемелік тәсілдер зерттеу мәдениетін дамыта отырып, химия пәнін формалды түрде меңгеруден гөрі ғылыми ойлаудың логикасын игеруге бағыттайды. Нәтижесінде студент тек химиялық реакцияларды есте сақтап қоймай, олардың механизмін түсінуге, тәжірибе нәтижелерін сыни тұрғыдан бағалауға және алынған білімді жаңа жағдаяттарда қолдануға қабілетті болады.

Сонымен, зерттеушілік іс-әрекетті химияны оқытудың педагогикалық жүйесіне енгізу — бұл оқу мазмұнын ғылыми таным моделімен сәйкестендірудің тиімді жолы. Мұндай тәсіл студенттің тұлғалық дамуын, дербес ойлау қабілетін және инновациялық көзқарасын қалыптастыруда шешуші рөл атқарады.

Қорытынды

Химияны оқытудағы зерттеушілік іс-әрекет – қазіргі жоғары білім беру жүйесінде студенттердің ғылыми ойлауын, ұғымдық түсінуді және дербес танымдық белсенділігін дамытудың негізгі педагогикалық тетігі болып табылады. Шолу нәтижесінде анықталғандай, зерттеушілік іс-әрекеттің мәні тек тәжірибелік әрекеттерді орындау немесе ақпарат жинаумен шектелмейді; ол студенттің білімді өз бетінше құрастыруы, химиялық заңдылықтарды логикалық тұрғыда талдауы және ғылыми таным әдістерін меңгеруімен сипатталады.

Химия пәнінің мазмұны зерттеушілік бағыттағы оқу тапсырмалары мен әдістемелік тәсілдерді кеңінен қолдануға қолайлы. Бұл тұрғыда конструктивизм, проблемалық оқыту, жобалық және рефлексивті тәсілдер зерттеушілік іс-әрекеттің педагогикалық негізін құрайды. Олар студентті дайын ақпаратты қабылдаушыдан белсенді ізденушіге айналдырып, химиялық ұғымдар арасындағы себеп-салдарлық байланыстарды өздігінен ашуға бағыттайды.

Зерттеушілік іс-әрекетті тиімді ұйымдастыру үшін оқу процесінде ғылыми әдістің кезеңдерін – мәселе қою, болжам жасау, эксперимент немесе талдау жүргізу, нәтижені интерпретациялау және рефлексия кезеңдерін – мақсатты түрде біріктіру қажет. Мұндай жүйелілік оқу тапсырмаларының мазмұнын тереңдетіп, студенттердің зерттеу мәдениетін қалыптастырады. Сонымен қатар концепт-карталар, проблемалық жағдаяттар мен мини-зерттеу жобалары сияқты әдістемелік құралдар химиялық білімді ұғымдық деңгейде игеруді қамтамасыз етеді.

Жалпы, зерттеушілік іс-әрекетке негізделген педагогикалық тәсілдер химияны оқытудың дәстүрлі моделін жаңғыртып, оны ғылыми ойлауға бағытталған, дербес және инновациялық таным ортасына айналдырады. Мұндай бағыт студенттің кәсіби және зерттеу құзыреттіліктерін қалыптастырумен қатар, болашақ педагогтің әдістемелік шеберлігін арттыруға да мүмкіндік береді.

Қорытындылай келе, зерттеушілік іс-әрекет химия пәнін оқытудың заманауи парадигмасында орталық ұстанымға ие болып, студенттің тұлғалық дамуы мен шығармашылық әлеуетін арттырудың пәрменді құралы ретінде бағаланады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Алмагамбетова А. А., Абитаева У. А., Малибекова У. Т. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТНОГО МЕТОДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ // Yessenov science journal. 2023. №2 (45). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-primeneniya-tehnologii-proektnogo-metoda-deyatelnosti-v-organizatsii-nauchno-issledovatel'skoy-raboty-uchaschihsya>
2. Алдамбергенова Г. Т., Шынтаева Р. Ж. ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЗЕРТТЕУШІЛІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІНІҢ ДАМУ ҮДЕРІСІ // Вестник КазНацЖенПУ. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-ushylardy-zertteushilik-zyrettiligini-damu-derisi>
3. Пономарев Роман Евгеньевич НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В СФЕРЕ ПОЗНАНИЯ // Проблемы современного педагогического образования. 2021. №70-4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchno-pedagogicheskoe-issledovanie-v-sfere-poznaniya>
4. Роберт Ирэна Веняминовна Методология педагогического исследования // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2018. №3 (33). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-pedagogicheskogo-issledovaniya>
5. Мамонтов В. В. Исследование контингента студентов, изучающих химию // МНИЖ. 2016. №7-2 (49). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-kontingenta-studentov-izuchayuschihihimiyu>
6. Мухаметзянова Флера, Мануйлов Максим Александрович, Файзуллина Альбина Раисовна Применение таксономии Б. Блума в гибридном обучении студентов // Концепт. 2024. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-taksonomii-b-bluma-v-gibridnom-obuchenii-studentov>
7. Серіков А. М., Бектурганова Н. Е. MIND MAPPING ЖӘНЕ CONCEPT MAPPING ӘДІСТЕРІН ОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯНЫҢ КҮРДЕЛІ ТАҚЫРЫПТАРЫН ТҮСІНДІРУДЕ ҚОЛДАНУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ // In The World Of Science and Education. – 2025. – №. 15 мая ПН1. – С. 110-118.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17719244>

ОӘЖ 372.8:544.77

НАНОХИМИЯЛЫҚ ҰҒЫМДАРДЫ МЕҢГЕРУ КЕЗІНДЕ ЖИІ КЕЗДЕСЕТІН СТУДЕНТТЕРДІҢ ТҮСІНБЕУШІЛІКТЕРІ

ҚАРТҚОЖАҚОВА АҚКЕНЖЕ ҚАЛДЫБЕКҚЫЗЫ

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, «Жаратылыстану» институты,
«Биология, география және химия» білім беру бағдарламасының 2 курс магистранты,
Қызылорда қ., Қазақстан Республикасы

Ғылыми жетекшілері: т.ғ.к., қауымдастырылған профессор **ЖУСУПОВА ЛЭЙЛЯ
АЖИБАЕВНА**

х.ғ.к., қауымдастырылған профессор **АБЫЗБЕКОВА ГУЛЬМИРА МИНБАЕВНА**
Қызылорда қ., Қазақстан Республикасы

Аңдатпа. Қазіргі білім беру жүйесінде нанохимиялық ұғымдарды меңгеру студенттер үшін күрделі процесс болып саналады. Бұл шолу мақалада әдеби деректерге сүйене отырып, студенттердің түсінбеушілігі туындайтын негізгі себептер талданды. Зерттеулер көрсеткендей, ұғымдардың абстрактілігі, күрделі терминология және визуалды материалдардың жеткіліксіздігі оқу процесінде қиындық тудырады. Сонымен қатар, күрделі химиялық процесстердің практикалық мәнін көрсету, аналогиялар мен мысалдар арқылы түсіндіру оқу тиімділігін арттыруға ықпал етеді. Концептуалды карталар, схемалар және визуалды құралдар студенттердің когнитивтік белсенділігін арттыруға мүмкіндік береді. Шолу нәтижелері педагогикалық әдістерді жетілдіру, оқу материалдарының сапасын арттыру және студенттердің ғылыми ойлауын дамыту жолдарын анықтауға негіз болады. Болашақта зерттеулер нанохимиялық ұғымдарды меңгеруді оңтайландыруға бағытталған әдістемелік ұсынымдар жасауға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: Нанохимия, білім беру, түсінбеушілік, визуалды құралдар, концептуалды карталар, оқу әдістемесі

Аннотация. В современной системе образования освоение нанохимических понятий является сложным процессом для студентов. В данной обзорной статье на основе литературных данных проанализированы основные причины, вызывающие непонимание у студентов. Исследования показывают, что абстрактность понятий, сложная терминология и недостаток визуальных материалов создают трудности в учебном процессе. Кроме того, демонстрация практического значения сложных химических процессов, объяснение через аналогии и примеры способствует повышению эффективности обучения. Концептуальные карты, схемы и визуальные средства позволяют развивать когнитивную активность студентов. Результаты обзора служат основой для совершенствования педагогических методов, повышения качества учебных материалов и развития научного мышления студентов. В будущем исследования могут способствовать разработке методических рекомендаций, направленных на оптимизацию освоения нанохимических понятий.

Ключевые слова: нанохимия, образование, непонимание, визуальные средства, концептуальные карты, методика обучения.

Abstract. In the current education system, mastering nanochemistry concepts is a complex process for students. This review article analyzes the main causes of students' misunderstandings based on literature data. Research indicates that the abstract nature of concepts, complex terminology, and insufficient visual materials create difficulties in the learning process. Moreover, demonstrating the practical significance of complex chemical processes and explaining them through

analogies and examples enhances learning effectiveness. Concept maps, diagrams, and visual tools help develop students' cognitive activity. The results of the review provide a basis for improving pedagogical methods, enhancing the quality of learning materials, and fostering students' scientific thinking. Future research may contribute to the development of methodological recommendations aimed at optimizing the mastery of nanochemistry concepts.

Keywords: nanochemistry, education, misunderstanding, visual tools, concept maps, teaching methodology.

Кіріспе

Қазіргі заманғы химия ғылымының даму бағыттарының бірі – **нанохимия**. Ол заттардың наноөлшем деңгейіндегі қасиеттері мен олардың құрылымдық, электрондық және энергетикалық ерекшеліктерін зерттейтін жаңа ғылыми сала болып табылады. Нанохимия тек ғылыми зерттеу нысаны ғана емес, сонымен қатар білім берудің жаңа мазмұнын айқындайтын пәндік бағыт ретінде де ерекше мәнге ие. Университеттер мен колледждердегі химиялық білім мазмұнына нанохимиялық ұғымдардың енуі студенттердің ғылыми дүниетанымын кеңейтіп, болашақ зерттеушілердің аналитикалық және инновациялық ойлау қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді.

Алайда, нанохимиялық ұғымдарды игеру үдерісі студенттер үшін күрделі когнитивтік міндет болып табылады. Бұл ұғымдар — **наноөлшем, беткі эффект, кванттық энергия деңгейлері, өлшемдік тәуелділік** — өз табиғаты бойынша абстрактылы, көпдеңгейлі және нақты тәжірибемен тікелей байланыс орнатуды қажет етеді. Көптеген студенттер макродүниедегі таныс ұғымдарды наноөлшем заңдылықтарымен байланыстыруда қиындық көреді. Бұл қиындықтар оқу процесінде **қате түсініктердің (misconceptions)** қалыптасуына, яғни ұғымдық сәйкессіздік пен ғылыми түсініктің бұрмалануына әкеледі.

Зерттеудің өзектілігі студенттердің нанохимиялық білімін меңгеру барысында жиі кездесетін түсінбеушіліктердің терең себептерін анықтау қажеттілігінен туындайды. Қазіргі оқу үдерісінде студенттердің наномасштаптағы құбылыстарды ұғынуы көбіне жаттандылық сипатта қалыптасады. Олар наноөлшем мен макроөлшем арасындағы байланыстарды түсіндіруде логикалық және модельдік жүйелерді нақты қолдана алмайды. Соның салдарынан олардың танымдық дамуы тежеліп, аналитикалық және абстрактылы ойлау қабілеттері жеткілікті дәрежеде жетілмейді. Осы мәселе студенттердің ғылыми дүниетанымын қалыптастыру мен жаңа білімді ұғыну сапасына тікелей әсер етеді. Сондықтан нанохимиялық ұғымдарды игеру кезінде туындайтын түсінбеушіліктердің сипаты мен себептерін зерттеу, оларды диагностикалау мен түзету жолдарын анықтау қазіргі химиялық білім беруде өзекті бағыт болып табылады.

Зерттеудің мақсаты – студенттердің нанохимиялық ұғымдарды меңгеру процесінде жиі кездесетін түсінбеушіліктерін анықтау, олардың танымдық және когнитивтік себептерін талдау және диагностика жүргізудің тиімді тәсілдерін көрсету.

Зерттеудің міндеттері:

1. Нанохимиялық ұғымдардың мазмұндық ерекшеліктерін және олардың танымдық күрделілігін сипаттау;
2. Студенттердің нанохимиялық ұғымдарды түсіну кезінде кездесетін қате түсініктерін талдау және жүйелеу;
3. Қате түсініктерді айқындауға және түзетуге мүмкіндік беретін диагностикалық әдістер мен тәсілдерді көрсету.

Зерттеу мәселесі: Нанохимиялық ұғымдарды меңгеру кезінде студенттердің макро және нано деңгей арасындағы байланыстарды түсіндірудегі логикалық, когнитивтік және модельдік қиындықтарын қандай тиімді әдістер арқылы анықтап, түзетуге болады деген сұрақ зерттеудің өзегі болып табылады.

Материалдар мен әдістер

Нанохимия – қазіргі заманғы химия ғылымының жаңа және маңызды бағытының бірі. Ол заттардың наноөлшем деңгейіндегі құрылымдық, физикалық және химиялық қасиеттерін, олардың өзгеру заңдылықтарын зерттейді [1]. Нанохимия ұғымдары дәстүрлі химиялық түсініктерден ерекшеленіп, студенттерге табиғат құбылыстарын басқа деңгейде тануға мүмкіндік береді. Алайда бұл бағытта берілетін білім мазмұнының абстрактылы сипаты оқу процесінде бірқатар танымдық қиындықтар туғызады.

Нанохимияны оқытуда негізгі назар аударылатын ұғымдар – **наноөлшем, беткі эффект, энергия квантталуы және өлшемдік тәуелділік**. Бұл ұғымдар студенттерге наноөлшем мен макродүние арасындағы байланыстарды түсіндіруге мүмкіндік береді. Мысалы, наноөлшем ұғымы бөлшек өлшемі азайған сайын оның қасиеттері неге өзгереді деген сұраққа жауап іздеуге бағыттайды. Беткі эффект ұғымы бөлшектің өлшемі кішірейген сайын беткі атомдардың үлесі артып, заттың реакциялық қабілетінің артуын сипаттайды. Ал энергия квантталуы мен өлшемдік тәуелділік ұғымдары электрондық энергия деңгейлерінің үздіксіз емес, белгілі бір квантталған мәндерге ие екенін және бөлшек өлшеміне тәуелді өзгеретінін көрсетеді [2].

Алайда бұл ұғымдар студенттер үшін көп жағдайда түсініксіз болып қалады, себебі олар нақты тәжірибемен ұштастырылмаған, абстрактылы модельдер түрінде беріледі. Көптеген студенттер макродүниедегі заңдылықтарды наноөлшем деңгейіне тікелей қолдануға тырысады. Мысалы, көлем азайған сайын заттың қасиеті тек массаның кемуіне байланысты өзгереді деп есептеу – жиі кездесетін қате түсінік. Шын мәнінде, наноөлшем деңгейінде қасиеттердің өзгеруі масса емес, беткі атомдардың үлесінің артуымен және энергия деңгейлерінің қайта құрылуымен байланысты.

Оқу тәжірибесінде студенттердің нанохимиялық ұғымдарды игеруіндегі негізгі түсінбеушіліктер үш бағытта байқалады:

Біріншіден, **өлшем мен масштабты дұрыс түсінбеу**: студенттер наноөлшемді тек «өте кішкентай бөлшек» деп қабылдайды, бірақ нано, микро және молекулалық деңгейлер арасындағы нақты айырмашылықты айыра алмайды.

Екіншіден, **кванттық эффектілер мен энергия өзгерісін бұрыс түсіну**: көптеген студенттер энергия деңгейлерінің үздіксіз емес екенін түсінбей, макроденгейдегі үзіліссіз процестермен шатастырады.

Үшіншіден, **беткі эффектін рөлін бағаламау**: нанобөлшектердің қасиеттерінің өзгерісін тек химиялық құраммен байланыстырып, бөлшек өлшемі мен беткі әсер арасындағы заңдылықты ескермейді.

Осы материалдарды талдау нәтижесінде студенттердің нанохимиялық ұғымдарды меңгеру барысында туындайтын түсінбеушіліктердің табиғаты танымдық және логикалық сипатқа ие екені байқалады. Мұндай қиындықтардың себептері:

- макро және нано деңгей арасындағы физикалық байланыстарды түсіндіруде абстрактылы ойлау қабілетінің жеткіліксіздігі;
- ұғымдардың себеп-салдарлық байланысын түсінбеу;
- визуалды модельдер мен мысалдардың жеткіліксіз қолданылуы.

Сондықтан нанохимиялық ұғымдарды меңгеру үдерісінде студенттердің ұғымдық қиындықтарын анықтау мен олардың себебін түсіндіру – химиялық білім берудің теориялық және әдістемелік негізін жетілдірудің маңызды бөлігі болып табылады. Бұл бағыттағы материалдар студенттердің ғылыми ойлауын дамыту, абстрактылы түсініктерді нақты тәжірибемен байланыстыру және когнитивтік жүктемені азайту қажеттігін дәлелдейді.

Осы шолу мақаланы дайындау барысында келесі әдістер қолданылды:

• **Теориялық талдау** – нанохимия және химиялық білім беру бойынша ғылыми-әдістемелік материалдарды талдау арқылы негізгі ұғымдық ерекшеліктерді анықтау;

• **Контент-талдау** – әдебиет мазмұнын сараптау арқылы студенттердің жиі кездесетін қате түсініктерін сипаттау;

• **Жүйелеу және интерпретация** – талданған мәліметтерді логикалық тұрғыда топтастырып, олардың педагогикалық және когнитивтік мәнін ашу.

Нәтижелер және талқылау

Нанохимиялық ұғымдарды меңгеру барысында студенттердің түсінбеушіліктері мен ұғымдық қателері көбіне олардың ойлау құрылымының ерекшелігіне және абстрактылы деңгейде ой қорыта алмауына байланысты. Жүргізілген теориялық талдау нәтижелері көрсеткендей, нанохимиядағы негізгі қиындықтар тек химиялық терминдерді түсінбеуден емес, сонымен қатар наноқұбылыстарды макро және микроәлем тұрғысынан салыстыра отырып түсіндіре алмаудан туындайды [3]. Бұл қиындықтар студенттің танымдық іс-әрекетінің үш деңгейінде байқалады: **ұғымдық (концептуалдық), логикалық және бейнелік деңгейлерде.**

1. Наноөлшем ұғымын меңгерудегі қиындықтар

Наноөлшем ұғымы – нанохимияның өзегі [4]. Алайда студенттер бұл ұғымды көбіне тек «өте кішкентай бөлшек» деген тұрғыда қабылдайды. Мұндай түсінік олардың наномасштабтың мәнін сандық және сапалық тұрғыдан ажыратуға қабілетсіз екенін көрсетеді. Көп жағдайда студенттер наноөлшемді микрометрмен, ал атомдық құрылымды нанометрмен шатастырады. Мұның себебі — масштабтың салыстырмалы өлшемін елестету дағдысының қалыптаспауында.

Сонымен қатар, студенттер наноөлшемнің физикалық және химиялық қасиеттерге әсерін дұрыс түсінбей, “өлшем кішірейсе, заттың массасы азаяды, сондықтан реакциялық қабілет артады” деген қате пайым жасайды. Шын мәнінде, наноөлшем қасиеттердің өзгерісін масса арқылы емес, **беткі атомдардың үлесінің артуымен және энергетикалық деңгейлердің қайта құрылуымен** түсіндіреді [5]. Осыдан көрініп тұрғандай, наноөлшем ұғымын меңгеру тек көлемдік түсінік емес, ол **құрылымдық және энергия деңгейіндегі өзгерістерді біртұтас қабылдауды** талап етеді.

2. Беткі эффектін түсінудегі түсінбеушіліктер

Беткі эффект ұғымы нанохимиялық ойлаудың маңызды элементі болып табылады. Дегенмен, студенттер көбіне беткі эффектін тек физикалық сипаттағы құбылыс ретінде қабылдайды және оның химиялық реакциялардағы маңызын толық түсінбейді. Беткі атомдар үлесінің артуы наноөлшем деңгейінде энергияның қайта бөлінуіне, реакция жылдамдығы мен тұрақтылықтың өзгеруіне тікелей әсер етеді. Бірақ студенттердің көпшілігі бұл құбылысты тек заттың «ұсақталуы» арқылы түсіндіреді.

Мысалы, “ұсақ бөлшек тез ериді немесе тез әрекеттеседі” деген тұрмыстық түсінікті нанохимияға тікелей көшіру байқалады. Бұл жерде студенттің **макродеңгейден наноәлемге көшу логикасы** бұзылып, ғылыми негіздегі түсінік тұрмыстық пайыммен алмастырылады. Мұндай түсініктерді түзету үшін беткі эффектін тек бейнелі емес, **энергетикалық тұрғыда модельдеу** қажет, яғни бөлшек өлшемі мен беткі атом үлесі арасындағы тәуелділікті нақты көрсету тиімді [5].

3. Энергия квантталуы мен өлшемдік тәуелділік ұғымдарындағы қиындықтар

Энергия квантталуы ұғымын түсіндіру – нанохимияны оқытудың ең күрделі кезеңдерінің бірі. Студенттер энергия деңгейлерінің дискретті сипатын түсінуде жиі қателеседі. Көпшілігі электрондық энергия деңгейлерін үздіксіз өзгертін процесс деп қабылдайды. Бұл түсінік макродеңгейдегі энергия ұғымымен шатастырудан туындайды. Нәтижесінде, студенттер наноөлшем деңгейінде жарық жұту мен шығару құбылыстарын, түстердің өзгеруін немесе энергия спектрлерін түсіндіре алмайды.

Өлшемдік тәуелділік те осыған ұқсас қиындық тудырады. Көптеген студенттер бөлшектің қасиеттері өлшемге тәуелді екенін біледі, бірақ бұл тәуелділіктің **кванттық табиғатын** түсіндіре алмайды. Олар “өлшем азайған сайын энергия өседі” деген жалпы пайыммен шектеледі. Ал шын мәнінде, энергия деңгейлерінің кеңеюі бөлшектің электрондық конфигурациясымен және кванттық шектеу эффектiсiмен анықталады. Бұл жерде

студенттердің **себеп-салдарлық байланыс орнату қабілеті** жеткіліксіз екенін байқауға болады.

4. Түсінбеушіліктердің когнитивтік және педагогикалық себептері

Жоғарыда аталған түсінбеушіліктердің басты себебі — студенттердің танымдық құрылымындағы **абстрактылы және бейнелік ойлау арасындағы теңгерімсіздік**. Нанохимиялық ұғымдар нақты тәжірибемен байланысты болмаған жағдайда, студенттер оларды дерексіз ережелер ретінде қабылдайды. Бұл танымдық үдерісте **модельдік бейнелеу мен логикалық талдау** арасындағы үзіліске әкеледі. Сонымен қатар, оқу материалында **макро–микро–нано деңгейлердің арасындағы сабақтастықтың әлсіз берілуі** студенттің ойлау жүйесінде шатасуға себеп болады. Оқу бағдарламасында ұғымдар бірізді берілмеген жағдайда, студент наноөлшем құбылыстарын классикалық химия заңдылықтарымен тікелей байланыстыра алмайды [6].

Когнитивтік тұрғыдан алғанда, түсінбеушіліктердің пайда болуына үш негізгі фактор әсер етеді:

1. **Ақпараттың артық когнитивтік жүктемесі** – жаңа ұғымдар тым көп және күрделі, студент оларды бұрынғы біліммен ұштастыра алмайды;

2. **Модельдік бейнелердің жеткіліксіздігі** – абстрактылы процестерді визуалды түрде елестету қиындығы;

3. **Тілдік және терминологиялық түсінбеушілік** – ғылыми ұғымдардың мағынасын дәл қабылдай алмау немесе тұрмыстық деңгейдегі түсінікпен шатастыру.

5. Ұғымдық қателерді диагностикалау және түзету тәсілдері

Нанохимиялық түсінбеушіліктерді анықтау үшін қолдануға болатын диагностикалық тәсілдердің бірі – **ұғымдық тесттер мен ашық сұрақтар**. Бұл әдістер студенттің ойлау логикасын, себеп-салдар байланысын анықтауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, **концепт-карта және визуалды модельдер** қолдану тиімді тәсілдердің бірі болып табылады. Концепт-карта студенттің ұғымдар арасындағы логикалық байланысты қалай түсінетінін көрнекі түрде көрсетеді. Ал модельдік демонстрациялар арқылы наноөлшем мен макродеңгей арасындағы айырмашылықтар нақты түсіндіріледі. Мұндай диагностикалық тәсілдер студенттің біліміндегі бос кеңістікті анықтап, ұғымдық олқылықтарды толықтыруға мүмкіндік береді [7].

Оқыту процесінде бұл әдістерді қолдану студенттердің **логикалық және аналитикалық ойлау қабілеттерін** арттыруға, **танымдық икемділікті** дамытуға, және **наноөлшемдік құбылыстарды ғылыми тұрғыда түсіндіру** дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді [8].

Қорытындылай келгенде, талдау нәтижелері студенттердің нанохимиялық ұғымдарды меңгеруіндегі басты қиындықтар олардың абстрактылы ойлау қабілеті мен когнитивтік бейнелеу деңгейінің арасындағы үйлеспеушіліктен туындайтынын көрсетті. Сондықтан нанохимияны оқытуда тек ақпарат берумен шектелмей, ұғымдық байланыстарды айқын көрсететін әдістемелік жүйе қажет. Наноөлшем, беткі эффект, энергия квантталуы және өлшемдік тәуелділік ұғымдарының арасындағы байланыстарды визуалды және логикалық тұрғыда біріктіріп түсіндіру студенттердің ғылыми дүниетанымын қалыптастырудың тиімді жолы болып саналады.

Қорытынды

Осы шолу мақалада нанохимиялық ұғымдарды меңгеру процесінде кездесетін негізгі қиындықтар жан-жақты қарастырылды. Әдеби деректерге сүйене отырып, студенттердің түсінбеушілігі көбінесе ұғымдардың абстрактілігі, күрделі терминологиясы және визуалды түрде жеткіліксіз ұсынылуымен байланысты екені анықталды. Зерттеулер көрсеткендей, нанохимиялық білімді тиімді меңгеру үшін оқу материалдарын визуалды түрде ұйымдастыру, концептуалды карталар мен схемаларды пайдалану маңызды рөл атқарады. Сонымен қатар, ұғымдардың практикалық мәнін көрсету, аналогиялар мен мысалдар арқылы түсіндіру студенттердің когнитивтік белсенділігін арттыруға ықпал етеді.

Шолу барысында ұсынылған әдістер тек теориялық түсінуді жақсартуға емес, сонымен қатар күрделі химиялық процесстерді жүйелі түрде талдауға да мүмкіндік береді. Күрделі ұғымдарды кезең-кезеңімен жеткізу, олардың арасындағы байланыстарды көрсету оқу тиімділігін арттыруда маңызды екені атап өтілді. Жалпы, нанохимиялық білім беру саласында кездесетін қиындықтар педагогикалық әдістерді жетілдіру, оқу ресурстарын байыту және оқу процесін студенттік белсенділікті арттыруға бейімдеу арқылы азайтылуы мүмкін.

Сонымен қатар, болашақ зерттеулер нанохимиялық ұғымдарды меңгерудің тиімді стратегияларын әзірлеуге, оқу материалдарының визуалды сапасын арттыруға және оқу процесіне инновациялық әдістерді енгізуге бағытталуы тиіс. Шолу нәтижелері осы саладағы білім беру практикасында әдістемелік ұсыныстар жасауға, сондай-ақ студенттердің күрделі ғылыми ұғымдарды түсінуін қолдауға негіз бола алады. Нәтижесінде, нанохимиялық білім беру тек теориялық тұрғыдан ғана емес, практикалық тұрғыдан да тиімді ұйымдастырылуы мүмкін екені анықталды.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Дроздов А. А. Преподавание нанохимии и нанотехнологии в школе
2. Шарощенко В. С., Разумовская И. В., Шаронова Н. В. Подготовка обучающихся в области нанотехнологии: содержание и перспективы развития //НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2019. – С. 66.
3. Сергеева О. В., Воробьева Т. Н., Ивашкевич Л. С. Элективный курс «Нанохимия». – 2015.
4. Волкова С. А., Федоткина З. А. Нанотехнологическое содержание курса химии как фактор интеграции естественнонаучных дисциплин //Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – №. 4-1. – С. 64-66.
5. Жұмабаева Г. Ж., Калабаева М. К. «НАНОМАТЕРИАЛДАР ЖӘНЕ НАНОХИМИЯ» МАМАНДЫҒЫНЫҢ ОТАНДЫҚ ЖӘНЕ ШЕТЕЛДІК ЖОО-ДАҒЫ ОҚЫТУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ //Химия ғылымы мен химиялық білім берудің өзекті мәселелері. – 2022. – С. 190-193.
6. Нұрғазина Г. М., Нургалиева Д. А. ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА НАНОХИМИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ //Химия ғылымы мен химиялық білім берудің өзекті мәселелері. – 2022. – С. 261-263.
7. Серіков А. М., Бектурганова Н. Е. MIND MAPPING ЖӘНЕ CONCEPT MAPPING ӘДІСТЕРІН ОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯНЫҢ КҮРДЕЛІ ТАҚЫРЫПТАРЫН ТҮСІНДІРУДЕ ҚОЛДАНУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ //In The World Of Science and Education. – 2025. – №. 15 мая ПН1. – С. 110-118.
8. Мукатай Б. Т. и др. ХИМИЯ МҰҒАЛІМДЕРІН ДАЯРЛАУДА ХИМИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДІ ҰЙЫМДАСТЫРУҒА ӘСЕР ЕТЕТІН ФАКТОРЛАРДЫ ТАЛДАУ //Известия. Серия: Педагогические науки. – 2025. – Т. 76. – №. 1.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17722950>
UDC 14.35.09

PEDAGOGICAL EFFECTIVENESS OF LEARNING MANAGEMENT SYSTEMS IN ENGLISH LANGUAGE LEARNING

KALIBAYEVA DINARA BAKHADURALIYEVNA

Doctoral student of U.Zhanibekov South Kazakhstan Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan

Scientific supervisor - **KARBOZOVA G.K.**

M. Auezov South Kazakhstan University,
Shymkent, Kazakhstan

Abstract. *This review synthesizes current research to explore the integration, effectiveness, and challenges associated with the use of learning management systems in English language education. The review aimed to evaluate pedagogical impacts, benchmark LMS functionalities, identify implementation challenges, compare user experiences, and analyze institutional factors influencing LMS adoption. A systematic analysis of empirical studies from diverse geographic contexts, primarily higher education and vocational settings, was conducted using qualitative, quantitative, and mixed-methods designs. Findings indicate that LMS platforms significantly enhance learner autonomy, motivation, and proficiency in reading and writing through interactive, multimedia, and gamified features, though gains in speaking and listening remain inconsistent. LMS functionalities supporting personalized, collaborative, and adaptive learning are critical, yet technical limitations and usability issues persist. Teacher digital literacy and professional development emerge as pivotal for effective LMS integration, while infrastructural disparities and access inequities constrain equitable participation. Institutional support, including policy frameworks and sustained training, underpins successful LMS implementation. These findings converge to highlight the multifaceted role of LMS in transforming English language pedagogy, contingent on technological, pedagogical, and organizational factors. The review underscores the necessity for targeted interventions to enhance platform usability, teacher readiness, and equitable access, informing future research and practice in digital language education.*

Keywords: *Learning Management Systems (LMS); English language education; digital learning; e-learning; language pedagogy; learner motivation; teacher digital literacy; instructional technology; higher education; implementation challenges; educational innovation; online learning environments*

Аннотация. *Данный обзор обобщает современные исследования, направленные на изучение интеграции, эффективности и проблем, связанных с использованием систем управления обучением (LMS) в процессе преподавания английского языка. Цель обзора заключалась в оценке педагогического воздействия LMS, сравнении их функциональных возможностей, выявлении трудностей внедрения, сопоставлении пользовательского опыта и анализе институциональных факторов, влияющих на принятие этих технологий. Систематический анализ эмпирических исследований, проведённых в различных географических контекстах — преимущественно в сфере высшего и профессионального образования — включал качественные, количественные и смешанные методы.*

Результаты показывают, что платформы LMS существенно способствуют развитию автономности, мотивации и навыков чтения и письма у обучающихся благодаря использованию интерактивных, мультимедийных и игровых элементов, однако прогресс в развитии устной и аудитивной речи остаётся непоследовательным. Функции LMS, обеспечивающие персонализированное, совместное и адаптивное обучение, играют ключевую роль, хотя технические ограничения и проблемы удобства использования по-прежнему

актуальны. Цифровая грамотность преподавателей и их профессиональное развитие выступают решающими факторами эффективной интеграции LMS, в то время как инфраструктурные различия и неравный доступ ограничивают справедливое участие. Институциональная поддержка — включая нормативные рамки и постоянное обучение — служит основой успешного внедрения LMS.

Полученные результаты подчеркивают многогранную роль LMS в трансформации методики преподавания английского языка, зависящую от технологических, педагогических и организационных факторов. Обзор акцентирует необходимость целенаправленных мер по повышению удобства использования платформ, готовности преподавателей и обеспечению равного доступа, что может способствовать развитию исследований и практики в области цифрового языкового образования.

Ключевые слова: Системы управления обучением (LMS); преподавание английского языка; цифровое обучение; электронное обучение; языковая педагогика; мотивация обучающихся; цифровая грамотность преподавателей; образовательные технологии; высшее образование; проблемы внедрения; инновации в образовании; онлайн-среда обучения

Introduction

The global expansion of digital technologies has profoundly influenced the educational landscape, leading to new models of instruction and learning that emphasize interactivity, personalization, and learner autonomy. The evolution from traditional face-to-face instruction to blended and fully online learning models has accelerated, especially following the COVID-19 pandemic, which necessitated rapid adoption of Learning Management Systems (LMS) such as Moodle, Canvas, and Blackboard (Marzuki, 2025) (Taufik et al., 2021) (Almelhi, 2021). These platforms offer flexible, interactive, and personalized learning environments that support diverse language skills development and foster learner autonomy (Triana, 2025) (Fitrawati, 2021) (Ayan, 2015). The practical significance of LMS in English language teaching (ELT) is underscored by their capacity to enhance student engagement, motivation, and academic outcomes, with studies reporting notable improvements in proficiency and learning intensity (Romadlon et al., 2025) (Aprianto et al., 2024) (Qaddumi & Smith, 2024). Globally, LMS adoption aligns with educational reforms and digital transformation agendas, such as Saudi Vision 2030, emphasizing equitable access and sustainable learning (Fraidan & Alaliwi, 2024) (Cao, 2023).

Despite widespread LMS implementation, challenges persist in their effective utilization within ELT contexts. Key issues include digital inequities, technical limitations, and varying levels of teacher digital literacy, which constrain the full realization of LMS benefits (Marzuki, 2025) (Cao, 2023) (Almelhi, 2021). Moreover, learners' preferences and attitudes toward LMS platforms vary, with some favoring alternative tools like WhatsApp for ease of use and interaction (Burhanuddin & Sofa, 2024) (Amin & Sundari, 2020). The literature reveals a knowledge gap concerning the nuanced impacts of LMS features on specific language competencies, such as speaking and listening, and the role of pedagogical strategies in optimizing LMS integration (Pascal et al., 2025) (Qaddumi & Smith, 2024) (Wirantaka et al., 2024). Controversies also exist regarding the balance between LMS advantages in fostering autonomous learning and the drawbacks related to technical issues and reduced real-time interaction (Suriaman et al., 2023) ("Moodle in the Algerian EFL Context during...", 2023). This gap limits comprehensive understanding of how LMS can be tailored to diverse learner needs and institutional contexts, potentially affecting language acquisition outcomes (Madkour & Alaskar, 2024) (Ayar, 2023).

The conceptual framework for this review defines LMS as multifunctional software platforms that manage instructional content, facilitate communication, and enable assessment and feedback in language learning (Nguyen & Pham, 2025) (Ihm, 2013) (Vistari et al., 2025). The framework emphasizes the interrelation between LMS technological affordances, pedagogical competence of instructors, and learner engagement, which collectively influence English language acquisition (Wirantaka et al., 2024) (Prasetya, 2021) (Gulbinskienė et al., 2017). This integrated

perspective guides the systematic examination of LMS roles in enhancing ELT effectiveness and learner autonomy.

The purpose of this systematic review is to synthesize current research on the use of digital learning environments, focusing on their pedagogical impact, learner motivation, and challenges in implementation. By addressing identified gaps, this review aims to provide actionable insights for educators, policymakers, and LMS developers to optimize digital language learning environments. The value of this study lies in its comprehensive analysis of LMS applications across diverse educational settings, contributing to evidence-based strategies for improving English language teaching and learning outcomes.

This review employs a rigorous methodology, selecting peer-reviewed studies published between 2010 and 2025 that investigate LMS use in English language education. Inclusion criteria emphasize empirical data on LMS effectiveness, learner attitudes, and pedagogical practices. Analytical frameworks include thematic and comparative analyses to organize findings around key dimensions such as motivation, skill development, and technological challenges. The review is structured to first contextualize LMS adoption, then critically analyze pedagogical and learner-centered factors, and finally discuss implications for future research and practice.

Specific Objectives:

- To evaluate current knowledge on the pedagogical roles and impacts of LMS in English language learning environments.
- Benchmarking of existing LMS features and functionalities that support interactive and autonomous English language acquisition.
- Identification and synthesis of challenges and limitations faced by educators and learners in LMS-based English instruction.
- To compare user experiences and motivational outcomes associated with different LMS platforms in diverse educational contexts.
- To deconstruct institutional and technological factors influencing the effective implementation of LMS in English language teaching.

Methodology of Literature Selection

The methodology followed a systematic approach to refining a broad research question into several targeted queries, ensuring that the literature search was both comprehensive and manageable. This approach allowed for the inclusion of niche and jargon-specific studies while maintaining focus on specific aspects of the research topic.

The following transformed queries were derived from the initial research question:

- Exploring the effectiveness and user experiences of various online platforms for teaching and learning English as a foreign language.
- Comparative analysis of diverse educational technologies and their effectiveness in enhancing English language acquisition through online learning management systems across different cultural contexts.

Each transformed query was executed using predefined inclusion and exclusion criteria to retrieve a focused set of candidate studies from a continuously expanding database containing over 270 million research papers. During this stage, 243 papers were identified.

The collected pool of 346 candidate papers (243 retrieved through search queries and 103 identified via citation chaining) was then subjected to a relevance-ranking process to prioritize the most pertinent studies. As a result, 345 papers were confirmed as relevant to the research objectives, among which 112 were identified as highly relevant.

Results

This section maps the research landscape of the literature on LMS онлайн платформы при изучении английского языка, encompassing a diverse range of empirical studies, systematic reviews, and case analyses primarily focused on higher education and vocational contexts. The studies

employ qualitative, quantitative, and mixed-methods approaches, with geographic representation spanning Indonesia, Saudi Arabia, Vietnam, Algeria, and other regions. Key themes include pedagogical effectiveness, LMS functionalities, user motivation, implementation challenges, and institutional support, reflecting the multifaceted nature of LMS integration in English language learning. This comparative analysis addresses the research questions by synthesizing evidence on LMS impacts, feature utilization, user experiences, barriers, and policy influences, thereby informing best practices and identifying gaps for future research.

Study	Pedagogical Effectiveness	LMS Functionalities	User Experience and Motivation	Implementation Challenges	Institutional Support
(Marzuki, 2025)	LMS shifted pedagogy to interactive, multimedia-based learning with improved reading/writing	Features like recorded speaking activities and online forums supported autonomy	Increased motivation and autonomy reported; digital inequities limited participation	Unequal infrastructure and varied teacher digital literacy constrained benefits	Highlighted need for policy support and professional development
(Romadlon et al., 2025)	Fresto LMS improved English proficiency and sustained motivation in vocational students	Dynamic e-portfolio features enabled active, student-centered learning	Positive motivation outcomes linked to portfolio management and reflection	No major challenges reported; focus on engagement	Emphasized LMS role in enhancing motivation and learning outcomes
(Pascal et al., 2025)	Gamification in LMS increased motivation and grammar performance in university English courses	Gamification plugin facilitated monitoring and engagement	Significant increase in motivation and improved grammar scores	Monotony of LMS without gamification noted as a challenge	Suggested further development and teacher training for gamification
(Triana, 2025)	LMS-based online learning offered significant benefits for EFL students and lecturers	General LMS features supported learning but specifics detailed	Positive impact on learning experience and pedagogical competence	Challenges included technical issues and need for lecturer training	Institutional proficiency in managing LMS emphasized
(DJUMA NAZAROVA, 2025)	Integration of social networking and LMS enhanced collaborative English learning	Combined LMS and Web 2.0 tools fostered engagement and collaboration	Educators noted evolving digital roles; learners engaged collaboratively	Adoption challenges included technology integration	Recommendations for effective implementation provided
(Nguyen & Pham, 2025)	LMS V-Hub improved homework completion and teacher strategies in language centers	User-friendly interface but limited by device compatibility and missing explanations	Teachers used rewards and guidance to motivate students	Technical limitations and need for teacher training identified	Called for platform enhancements and professional development

Study	Pedagogical Effectiveness	LMS Functionalities	User Experience and Motivation	Implementation Challenges	Institutional Support
(López & Ovando, 2025)	Educational technologies promoted autonomous and collaborative English learning	Platforms and authentic materials highly valued; mobile apps as complements	High satisfaction but technical and infrastructure barriers reported	Significant technical difficulties and insufficient teacher training	Emphasized infrastructure and continuous pedagogical training
(Aprianto et al., 2024)	Online platforms increased learning intensity and frequency, improving achievements	Moodle most popular; ease of use and material completeness key factors	YouTube preferred for effective learning; positive engagement reported	No major challenges detailed	Highlighted platform preferences and learning gains
(Madkour & Alaskar, 2024)	LMS socio-linguistic and psychometric factors positively impacted proficiency and competence	Use of translation and audio/video resources enhanced communicative skills	Positive student experiences with LMS; technology training recommended	Technology challenges persisted for some students	Advocated psychometric tools and ongoing training
(Oraif, 2024)	Positive learner attitudes toward Area9 Lyceum platform adoption in Saudi university	Platform acceptance linked to UTAUT model constructs	Learners showed favorable acceptance and positive attitudes	No significant challenges reported	Suggested adoption guidance for other institutions
(Sriyanto et al., 2024)	Moodle-supported Outcome-Based Learning improved reading, writing, speaking	Tailored Moodle activities addressed specific language competencies	Higher engagement correlated with better performance	No major implementation issues noted	Recommended differentiated instructional design
(Fahrezi & Putra, 2024)	LMS implementation enhanced flexibility, access, and real-time progress monitoring	Features included digital registration, interactive tasks, and evaluations	Improved communication and learning quality reported	No explicit challenges detailed	LMS expected to increase learning efficiency
(Burhanuddin & Sofa, 2024)	Students preferred WhatsApp over LMS for ease of access and interaction	WhatsApp features like auto-login and messaging favored	Convenience and motivation higher with WhatsApp; security less prioritized	Lack of awareness about digital security noted	Highlighted need for awareness on data security
(TEYEB I & YAICHE, 2024)	Moodle effective and appreciated by educators and learners in Algerian university	Popularity high; challenges in accessibility and teacher training	General positive perception with some usability issues	Accessibility and ongoing training needs identified	Addressed quality improvement through training

Study	Pedagogical Effectiveness	LMS Functionalities	User Experience and Motivation	Implementation Challenges	Institutional Support
(Santiana et al., 2024)	Students showed positive attitudes toward CANVAS LMS in virtual English learning	Features enhanced engagement, interaction, and usability	Increased confidence and motivation reported	Minor usability issues in mobile environments	Emphasized user-friendly design and navigation
(Fraidan & Alaliwi, 2024)	Digital transformation advanced sustainable English learning in Saudi Arabia and globally	Platforms enabled real-time assessment, collaboration, and equity	Faculty perceived improvements in engagement and inclusivity	Infrastructure and teacher training gaps noted	Recommended investment aligned with Vision 2030
(Qaddumi & Smith, 2024)	Moodle improved writing, reading, and lexical skills; positive learner attitudes	Interactive language-learning activities supported skill development	Experimental group showed better attitudes and proficiency	Speaking and listening gains less evident	Highlighted importance of interactive content

Pedagogical Effectiveness:

- Over 60 studies demonstrated LMS platforms significantly improved English language skills, including reading, writing, speaking, listening, and specialized competencies such as ESP and TOEFL preparation (Marzuki, 2025) (Romadlon et al., 2025) (Terzioglu & Kurt, 2022).
- Several studies highlighted LMS-facilitated pedagogical shifts from traditional to interactive, learner-centered approaches, enhancing motivation and autonomy (Marzuki, 2025) (Ayan, 2015) (Gulbinskienė et al., 2017).
- Some research noted limited gains in specific skills like speaking and listening, suggesting the need for targeted instructional design within LMS environments (Qaddumi & Smith, 2024) (Syamsuddin & min, 2014).

LMS Functionalities:

- Interactive features such as quizzes, forums, assignments, gamification, and e-portfolios were widely reported to support autonomous and collaborative learning (Pascal et al., 2025) (Virginiya et al., 2023) (Prasetya et al., 2022).
- Personalization and adaptive learning functionalities were emphasized as critical for meeting diverse learner needs and promoting engagement (Prasetya & Nugraha, 2022) (Zabolotskikh et al., 2021).
- Integration with social networking and multimedia resources enhanced interactivity and content richness (DJUMANAZAROVA, 2025) (Desyatova & Andrianova, 2023).

User Experience and Motivation:

- Positive learner and educator perceptions were common, with LMS use linked to increased motivation, engagement, and satisfaction (Romadlon et al., 2025) (Santiana et al., 2024) (Suriaman et al., 2023).
- Challenges such as platform usability, mobile accessibility, and user-friendliness influenced user experience (TEYEBI & YAICHE, 2024) (Biantoro & Gusdian, 2023).
- Some studies reported preferences for alternative platforms like WhatsApp due to ease of use and communication features (Burhanuddin & Sofa, 2024) (Amin & Sundari, 2020).

Implementation Challenges:

- Technical issues including internet connectivity, device compatibility, and platform limitations were frequently cited barriers (Marzuki, 2025) (Nguyen & Pham, 2025) ("Moodle in the Algerian EFL Context durin...", 2023).

- Teacher digital literacy and insufficient professional development impeded effective LMS integration (Marzuki, 2025) (López & Ovando, 2025) (Cao, 2023).

- Infrastructure disparities and access inequities affected learner participation and outcomes (Marzuki, 2025) (López & Ovando, 2025).

Institutional Support:

- Policy frameworks and sustained professional development programs were identified as essential for successful LMS adoption (Marzuki, 2025) (Fraidan & Alaliwi, 2024) (Vistari et al., 2025).

- Institutional proficiency in managing LMS and providing technical support influenced implementation quality (Triana, 2025) (TEYEBI & YAICHE, 2024).

- Recommendations included investment in infrastructure, teacher training, and alignment with strategic educational goals (Fraidan & Alaliwi, 2024) (Cao, 2023).

Critical Analysis and Synthesis

The reviewed literature on LMS online platforms in English language learning reveals a multifaceted landscape characterized by significant pedagogical benefits alongside notable challenges. Strengths include enhanced learner autonomy, motivation, and interactive learning opportunities facilitated by diverse LMS features. However, limitations such as technological infrastructure disparities, varying teacher competencies, and platform usability issues persist. Methodological approaches vary widely, with a predominance of qualitative and mixed-methods designs, though some studies lack control groups or robust experimental frameworks. The synthesis highlights the critical role of institutional support and professional development in maximizing LMS effectiveness, while also underscoring gaps in addressing equitable access and comprehensive skill development.

Aspect	Strengths	Weaknesses
Pedagogical Impact and Learner Engagement	LMS platforms foster interactive, multimedia-based, and task-oriented learning, promoting higher motivation and autonomy among learners. Features such as e-portfolios, gamification, and continuous formative assessment enhance engagement and language proficiency, particularly in reading and writing skills (Marzuki, 2025) (Romadlon et al., 2025) (Pascal et al., 2025) (Sriyanto et al., 2024). The integration of collaborative tools supports learner-centered pedagogy and communicative competence development (Prasetya et al., 2022) (Tharumaraj et al., 2021).	Despite these benefits, improvements in speaking skills remain inconsistent, and some LMS features are underutilized or less effective for certain language domains like speaking and listening (Marzuki, 2025) (Qaddumi & Smith, 2024). The lack of real-time interaction and immediate feedback in some platforms limits engagement and natural communication (Suriaman et al., 2023) (Alcón et al., 2023).
Technological Affordances and Platform Features	LMS platforms such as Moodle, Canvas, and Google Classroom offer diverse functionalities including resource sharing, quizzes, forums, and multimedia integration, which support personalized and autonomous	Technical limitations such as device compatibility issues, unstable internet connections, and lack of certain features (e.g., answer explanations) hinder full LMS potential (Nguyen & Pham, 2025) (López & Ovando,

Aspect	Strengths	Weaknesses
	learning (TEYEBI & YAICHE, 2024) (Santiana et al., 2024) (Taufik et al., 2021) ("The Implementation of Canvas to Enhance...", 2023). Gamification and adaptive learning plugins have shown promise in enhancing motivation and performance (Pascal et al., 2025) (Zabolotskikh et al., 2021). Cross-platform accessibility and AI-driven adaptations further extend usability in varied contexts (Suswanto et al., 2017).	2025) (Suriaman et al., 2023). Some platforms lack content-area specificity, reducing pedagogical effectiveness (Yu et al., 2010). Additionally, students often prefer more accessible communication tools like WhatsApp over LMS due to ease of use and interaction (Burhanuddin & Sofa, 2024).
Teacher Competencies and Professional Development	Effective LMS implementation is closely linked to teachers' pedagogical competence, including material mastery, course organization, communication, and evaluation skills, which positively influence student motivation and engagement (Wirantaka et al., 2024) (Prasetya, 2021). Studies emphasize the necessity of ongoing teacher training to optimize LMS use and integrate digital tools into language pedagogy (Marzuki, 2025) (Cao, 2023) (Vistari et al., 2025).	Many educators face challenges due to insufficient digital literacy and lack of professional development, which constrains LMS adoption and instructional quality (Marzuki, 2025) (López & Ovando, 2025) (Ayar, 2023). The variability in teacher readiness leads to inconsistent LMS utilization and impacts learner outcomes negatively (Awabdeh, n.d.).
Methodological Rigor and Research Design	The literature employs a range of methodologies, including qualitative case studies, mixed-methods, quasi-experimental designs, and systematic reviews, providing rich insights into LMS use in diverse educational settings (Marzuki, 2025) (Romadlon et al., 2025) (Triana, 2025) (Sriyanto et al., 2024). Some studies incorporate control groups and pre-post testing to assess LMS effectiveness quantitatively (Romadlon et al., 2025) (Qaddumi & Smith, 2024) (Khunaifi & Supriyadi, 2022).	Several studies lack control groups or rely on small sample sizes, limiting generalizability and causal inference (Pascal et al., 2025) (Qaddumi & Smith, 2024). Self-reported data and qualitative feedback dominate, which may introduce bias and reduce objectivity (Apoko, 2022) (Suriaman et al., 2023). There is a need for more longitudinal and large-scale experimental research to validate findings.

Conclusion

The collective body of research reveals that learning management systems play a transformative role in English language education by fostering learner autonomy, motivation, and interactive pedagogy. LMS platforms such as Moodle, Canvas, and Google Classroom consistently enable shifts from traditional, teacher-centered instruction toward learner-centered and task-oriented approaches. This shift enhances engagement and language proficiency, particularly in reading, writing, and lexical skills, while also supporting specialized domains like ESP and TOEFL preparation. The integration

of diverse LMS features—including quizzes, forums, gamification, e-portfolios, and adaptive learning tools—facilitates personalized and collaborative learning experiences that cater to a range of learner needs and styles. These functionalities are instrumental in promoting autonomous learning and continuous formative assessment, which heighten student motivation and facilitate sustained engagement.

Despite these pedagogical advantages, the literature highlights persistent challenges that hinder the optimal use of LMS platforms. Technical limitations such as inconsistent internet connectivity, device incompatibility, and usability concerns are common barriers that affect learner participation and experience. Moreover, the effective deployment of LMS platforms is heavily dependent on teacher digital literacy and pedagogical competence. Insufficient professional development and variable instructor readiness often result in underutilization or inconsistent application of LMS features, which can compromise learning outcomes. Additionally, learners sometimes express preferences for alternative, more user-friendly communication tools like WhatsApp or Zoom, indicating that LMS platforms must continually evolve to address usability and real-time interaction demands.

Institutional factors emerge as critical enablers of successful LMS integration. Adequate infrastructure, clear policy frameworks, and sustained investment in teacher training are essential to overcoming digital inequities and fostering equitable access to technology. Strategic alignment with broader educational goals, such as national digital transformation initiatives, supports the sustainable adoption of LMS platforms. Finally, while qualitative and mixed-methods research dominates the field, there is a noted need for more rigorous, large-scale, and longitudinal studies to validate LMS effectiveness across varied contexts and skill domains, especially speaking and listening. Addressing these gaps will better inform evidence-based instructional design and policy decisions, ultimately enhancing the impact of LMS platforms on English language teaching and learning.

REFERENCES

1. Дягилева, О. С., & Юрженко, А. Ю. (2018). Электронный курс «english week 2018-2019» для організації позааудиторної роботи з англійської мови майбутніх судових механіків. <https://doi.org/10.32589/1817-8510.2019.3.178347>
2. Abedi, A. A. (2018). Employing moodle-supported instruction to foster grammar performance of iranian efl learners. <https://doi.org/10.31426/IJAMSR.2018.1.3.137>
3. Aikina, T. Y., & Bolsunovskaya, L. M. (2020). Moodle-based learning: Motivating and demotivating factors. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (ijet)*, 15 (02), 239-248. <https://doi.org/10.3991/IJET.V15I02.11297>
4. Alcón, A. I. M., Barahona-Esteban, M. N., & Trullén-Galve, F. (2023). Assessing foreign-language students' speaking performance through a digital platform: Challenges and findings. *Neveléstudományok*, . <https://doi.org/10.3390/educsci13101039>
5. Ali, A. M., & Alajab, A. M. (2018). Assessing the impact of moodle lms for teaching scientific english at khartoum university on home science students' attitudes towards learning english language. <https://doi.org/10.30845/AIJSS.V7N2A9>
6. Almelhi, A. M. (2021). The role of the blackboard lms in efl course delivery during the covid-19 pandemic: Investigating attitudes and perceptions of faculty and students. *International Journal of English Linguistics*, 11 (2), . <https://doi.org/10.5539/IJEL.V11N2P46>
7. Alzain, E. (2022). Online efl learning experience in saudi universities during covid-19 pandemic. *International journal of English language and literature studies*, 11 (3), 109-125. <https://doi.org/10.55493/5019.v11i3.4597>
8. Amin, F. M., & Sundari, H. (2020). Efl students' preferences on digital platforms during emergency remote teaching: Video conference, lms, or messenger application?. <https://doi.org/10.24815/SIELE.V7I2.16929>

9. Amin, M. M., & Paiman, N. (2022). University english language teachers' use of digital platforms for online teaching. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (ijet)*, 17 (20), 134-148. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i20.31421>
10. Antoni, N., & Kurniawan, A. (2022). Improving language feature understanding of story on video through developing moodle-based e-learning. *Journal of Nonformal Education*, 8 (2), 179-184. <https://doi.org/10.15294/jne.v8i2.30799>
11. Apoko, T. T. W. (2022). The students' perceptions of moodle-based lms in english learning. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3021>
12. Aprianto, D., Sutarman, S., & Rahmawati, L. (2024). Online learning platforms on efl students' learning intensity and frequency. *International journal of social science and human research*, 7 (09), . <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v7-i09-25>
13. Astuti, E. P. (2019). Schoology and its contribution in english learning.
14. Awabdeh, A. H. A. (n.d.). Moodle in english language teaching and learning in jordan: Instructors and students' perspective. <https://doi.org/10.9756/int-jecse/v13i2.211175>
15. Ayan, E. (2015). Moodle as builder of motivation and autonomy in english courses. *Open Journal of Modern Linguistics*, 05 (1), 6-20. <https://doi.org/10.4236/OJML.2015.51002>
16. Ayar, Z. (2023). Perspectives of english language instructors on popular learning management systems and software. *The Turkish Online Journal of Distance Educationnull*, . <https://doi.org/10.17718/tojde.1247485>
17. Biantoro, B., & Gusdian, R. I. (2023). Lecturersâ€™™ perception of moodle-based lms in speaking class. *Script Journal*, 8 (2), 226-246. <https://doi.org/10.24903/sj.v8i2.1291>
18. Bobrova, E., & Melgunova, A. (2022). On the relevance of using education platforms in higher education institutions: Pros and cons of using moodle for teaching foreign languages at baikal state university. [https://doi.org/10.17150/2411-6262.2022.13\(2\).13](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2022.13(2).13)
19. Boyd, M., & Gallai, F. (2023). Using moodle in efl teaching in italy: The case of everywhere. *SINTEZAnull*, . <https://doi.org/10.15308/sinteza-2023-274-280>
20. Burhanuddin, A., & Sofa, E. M. (2024). Exploring students' preferences in using platform for english learning: Lms or whatsapp group. *Lingual: journal of language and culture*, 17 (2), 114-114. <https://doi.org/10.24843/ljlc.2024.v17.i02.p13>
21. Cao, T. X. L. (2023). Benefits and challenges of using lms in blended learning: Views from efl teachers and students at a vietnamese public university. <https://doi.org/10.54855/ijte.23335>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17722996>

БАЛАБАҚШАДАҒЫ БАЛА ТӘРБИЕСІ: ҰЛТТЫҚ ҚҰНДЫЛЫҚТАР МЕН ЗАМАНАУИ ПАРАДИГМА

ЖҰМАН ГҮЛПИ

Алматы қаласы, Бостандық ауданы, КМҚК №90 бөбекжай -балабақшасының
тәрбиешісі
Алматы, Қазақстан

Аннотация. Мақалада мектепке дейінгі ұйымдардағы бала тәрбиесінің ұлттық және заманауи аспектілері қарастырылған. Автор ұлттық құндылықтарға негізделген тәрбиенің психологиялық, мәдени және инновациялық қырларын талдап, педагогтың кәсіби және эмоционалдық құзыреттілігін дамыту жолдарын ұсынады. Зерттеу нәтижелері ерте жастағы тәрбие қоғамның рухани және интеллектуалдық әлеуетін арттырудың басты шарты екенін дәлелдейді.

Түйінді сөздер: бала тәрбиесі, ұлттық құндылықтар, мектепке дейінгі білім, педагог құзыреттілігі, цифрлық педагогика, эмоциялық интеллект.

Қазіргі таңда Қазақстандағы мектепке дейінгі тәрбие жүйесі қоғам дамуының өзекті факторларының бірі болып отыр. Ерте жастағы баланың дамуы – ұлттық мәдениеттің сақталуы мен тұрақты қоғам қалыптастырудың алғышарты. Педагогика ғылымы бұл кезеңді тұлғаның рухани, психологиялық және когнитивтік дамуының ең қарқынды шағы ретінде сипаттайды. Бала тәрбиесін балабақшада ұйымдастыру тек оқыту үдерісі емес, ол – ұлттық рух пен заманауи өркениеттік бағдардың үйлесімін табатын күрделі әлеуметтік-педагогикалық феномен. Сондықтан бүгінгі педагогтың миссиясы – дәстүр мен инновацияны бір арнаға тоғыстырып, баланың тұлғалық әлеуетін ашу.

Л.С.Выготский мен Д.Б.Элькониннің тұжырымдары бойынша, баланың дамуындағы жетекші әрекет – ойын мен қарым-қатынас. Осы әрекеттер арқылы бала әлеуметтік тәжірибені меңгереді, «жақын даму аймағы» қалыптасады. Балабақшадағы педагог баланың белсенділігін оятушы, оның әлеммен байланысын реттеуші тұлғаға айналады. Нейропсихологиялық зерттеулер (J. Heckman, 2010; Shonkoff & Phillips, 2015) ерте даму кезеңінде нейрондық байланыстардың 80%-ы қалыптасатынын дәлелдеді. Демек, үш пен алты жас арасындағы тәрбие сапасы – кейінгі тұлғалық, эмоциялық және интеллектуалдық жетістіктердің негізі. Қазақстандағы мектепке дейінгі білім беру стандарттары да бұл қағидатты қолдайды: балаға бағытталған тәсіл, жас ерекшелігіне сай дамытушы орта және еркін ойын арқылы оқыту – негізгі ұстанымдар болып саналады.

Ұлттық құндылықтарға негізделген тәрбие – қазақ халқының дәстүрлі дүниетанымының өзегі. Бұл бағытта этнопедагогика маңызды рөл атқарады. Мысалы, А.Құнанбаевтың «толық адам» концепциясы мен М.Жұмабаевтың «Педагогика» еңбегіндегі бала жанына әсер ететін рухани факторлар қазіргі заманмен үндеседі.

Балабақшада ұлттық тәрбиені енгізудің тиімді тәсілдері:

- халық ауыз әдебиеті арқылы тіл мен ой дамуын жетілдіру (санамақ, мақал-мәтел, жаңылтпаш);
- ұлттық ойындар арқылы моторика мен әлеуметтік дағдыларды дамыту;
- салт-дәстүр элементтерін (амандасу, бата, киіз үй мәдениеті) тәжірибеде қолдану.

Мұндай тәсілдер баланың бойында ұлттық сәйкестік пен мәдени сезімталдықты қалыптастырады. Бұл ХХІ ғасыр азаматының жаһандық әлемде өзіндік тамырын ұмытпауына мүмкіндік береді.

ХХІ ғасыр педагогикасы – инновация мен интерактивтіліктің дәуірі. Балабақшада цифрлық ресурстарды тиімді пайдалану баланың танымдық белсенділігін арттырады. Мысалы:

- интерактивті тақтада ертегі сюжетін визуализациялау;
- Floorium, Kahoot Kids, LearningApps сияқты ойын платформаларын қолдану;
- AR (Augmented Reality) элементтері арқылы қимыл-қозғалыс ойындарын ұйымдастыру.

Бұлар баланың зейінін, қабылдау қабілетін, логикалық ойлауын дамытады және тәрбиешінің әдістемелік репертуарын кеңейтеді. Алайда, технологияны енгізу адамгершілік және мәдени құндылықтармен үйлесімді болуы тиіс. Яғни, цифрлық орта – педагогикалық мақсатқа қызмет ететін құрал ғана. Бала тәрбиесінің табыстылығы педагогтың эмоциялық тұрақтылығына, шығармашылық әлеуетіне және рухани мәдениетіне тәуелді.

Тәрбиеші – баланың ең алғашқы әлеуметтік моделі. Қазіргі педагогтың кәсіби бейнесі төмендегідей компоненттерден тұрады:

- Когнитивтік құзырет – педагогикалық және психологиялық білім жүйесін меңгеру;
- Эмоциялық интеллект – өз сезімін тану, бала эмоциясын түсіну және қолдау;
- Коммуникативтік мәдениет – ата-анамен және әріптеспен серіктестік орнату;
- Цифрлық сауаттылық – EdTech құралдарын педагогикалық мақсатта қолдану.

Lesson Study, EduResilience, Coaching сияқты кәсіби даму форматтары педагогтың өзін-өзі талдау, күйзелісін басқару және рефлексия дағдыларын дамытады. Тәрбие жүйесі тек балабақша шеңберінде шектелмейді. Отбасы мен қоғамның қатысуы – тәрбиенің әлеуметтік тиімділігін арттырады.

«Бала тәрбиесі – барша қоғамның ортақ жауапкершілігі» қағидасын жүзеге асыру үшін:

- ата-аналарға арналған шеберлік сағаттары, ашық сабақтар өткізу;
- педагог-психологтың кеңес беру қызметін күшейту;
- жергілікті мәдениет орталықтарымен және кітапханалармен серіктестік орнату қажет.

Мұндай модель «тәрбиенің экожүйесін» қалыптастырады, онда әрбір бала әлеуметтік қолдау мен сенімге ие болады. Қазіргі педагогикалық ғылым балабақшадағы тәрбие үдерісін тек тәжірибелік деңгейде емес, зерттеу негізінде ұйымдастыруды талап етеді. Бұл бағытта төмендегідей инновациялық тәсілдер ерекше мәнге ие:

1. **Lesson Study** әдісі — тәрбиешілердің бірлесіп жоспарлау, бақылау және талдау арқылы тәжірибесін жетілдіру процесі. Ол баланың дамуын дәлелге негізделген тәсілмен зерттеуге мүмкіндік береді.

2. **Action Research (әрекеттегі зерттеу)** — нақты топтағы балалармен жұмыс барысында туындаған мәселені анықтап, оны біртіндеп шешу жолдарын сынақтан өткізу.

3. **Жасанды интеллект пен Big Data технологияларын** баланың эмоционалдық және когнитивтік дамуын талдауда пайдалану — заманауи әлемде педагогика ғылымының жаңа бағыты болып отыр. Мысалы, EduResilience платформасы тәрбиешілердің стреске төзімділігін цифрлық құрал арқылы бағалауға мүмкіндік береді.

Бұл тәсілдер мектепке дейінгі ұйымды тек білім беру мекемесі емес, **педагогикалық зерттеу алаңы** ретінде қарастыруға жол ашады.

Тұрақты даму мақсаттары (SDGs-4.7) мектепке дейінгі тәрбиенің мазмұнына экологиялық және әлеуметтік жауапкершілік құндылықтарын енгізуді көздейді. Балабақшадағы тәрбие бағдарламаларында:

- табиғатты қорғау тақырыптарын (өсімдіктерге қамқор болу, суды үнемдеу, қалдықтарды сұрыптау) енгізу;
- экологиялық ойындар мен тәжірибелер өткізу;
- «Жас зерттеуші» бұрыштарын ұйымдастыру тиімді.

Мұндай тәжірибе баланың қоршаған ортаға эмпатиясын дамытып, **тұрақты мінез-құлық модельдерін** қалыптастырады. Бұл — болашақ экологиялық мәдениетті тұлғаның бастамасы. Қазіргі қоғамда тәрбие табыстылығы тек балабақшаға емес, ата-ананың белсенді қатысуына байланысты. Тәрбиеші ата-ананы баланың оқу-тәрбиелік процесінің тең серіктесі ретінде қарастыруы керек. Ол үшін:

- ата-аналарға арналған интерактивті тренингтер мен психологиялық кеңестер өткізу;

- ата-аналар комитетін педагогикалық жобаларға тарту;
- «Отбасылық құндылық апталығы», «Бала және ата-ана диалогы» атты акциялар ұйымдастыру тиімді.

Осындай өзара байланыс педагогикалық үдерістің ашықтығын арттырып, **сенім мен бірлескен жауапкершілік мәдениетін** орнықтырады.

Балабақшадағы тәрбие – ұлттық рухтың, мәдени сабақтастықтың және заманауи инновацияның тоғысқан кеңістігі. Ерте жастағы тәрбиенің сапасы – елдің болашағын айқындайтын басты фактор. Ұлттық кодқа негізделген, цифрлық технологиямен байытылған және эмоционалды тұрғыдан тұрақты педагогикалық жүйе ғана ХХІ ғасыр баласының үйлесімді дамуын қамтамасыз ете алады. Сондықтан балабақша педагогтары мен қоғам өкілдерінің міндеті – тәрбиені формалды үдеріс емес, рухани миссия ретінде ұғыну.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Әбдіғапбарова, У. (2021). Мектепке дейінгі педагогика. Алматы: Қазақ университеті.
2. Heckman, J. (2010). Investing in Early Childhood Development. Science, 333(6045), 978–983.
3. Выготский, Л.С. (1996). Психология развития ребенка. Москва: Педагогика.
4. Shonkoff, J., & Phillips, D. (2015). From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development. National Academy Press.
5. Жұмабаев, М. (1923). Педагогика. Қызылорда: Қазақ баспасы.
6. OECD (2022). Early Childhood Education and Care Policy Review: Kazakhstan. Paris: OECD Publishing.
7. EduResilience Digital Platform (2025). Teacher Wellbeing and Early Development Report. Astana.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17723026>

ОӘЖ 54:37.014.3:544.6

ХИМИЯЛЫҚ ҰҒЫМДАРДЫҢ ЭВОЛЮЦИЯСЫ МЕН ОҚУ ПРОЦЕСІНДЕГІ ҚАТЕ ТҮСІНІКТЕР: ТОТЫҒУ-ТОТЫҚСЫЗДАНУ РЕАКЦИЯЛАРЫ МЫСАЛЫНДА

ДАЙЫРБЕК АРУЖАН АЛМАБЕКҚЫЗЫ

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, «Жаратылыстану» институты,
«Биология, география және химия» білім беру бағдарламасының 2 курс магистранты,
Қызылорда қ., Қазақстан Республикасы

Ғылыми жетекшілері: т.ғ.к., қауымдастырылған профессор ЖУСУПОВА ЛӘЙЛЯ
АЖИБАЕВНА х.ғ.к., аға оқытушы БАЛЫҚБАЕВА ГҮЛЖАН ТӨЛЕПБЕРГЕНҚЫЗЫ
Қызылорда қ., Қазақстан Республикасы

Аңдатпа. Бұл шолу мақаласында тотығу-тотықсыздану реакцияларының химиялық ұғым ретінде қалыптасуы мен оқу процесінде кездесетін қате түсініктері жан-жақты қарастырылды. Мақалада ұғымдардың тарихи дамуы, олардың студенттердің түсіну деңгейіне әсері және қателіктердің пайда болу себептері талқыланды. Зерттеушілер атап өткендей, қате түсініктердің негізгі себептері – ұғымдардың абстрактілілігі, формальді теңдеулерге негізделген дәстүрлі оқыту әдістері, сондай-ақ тарихи сабақтастықтың жеткіліксіз берілуі. Сонымен қатар, студенттердің ұғымдарды дұрыс меңгеруін қамтамасыз ететін педагогикалық тәсілдер қарастырылды: тарихи контекстті ескеру, визуалды құралдар, концепт-карталар, салыстырмалы талдау және механистік түсіндіру әдістері. Шолу нәтижелері көрсеткендей, осындай кешенді тәсілдер студенттердің химиялық ұғымдарды тереңірек түсінуіне және қате түсініктерді азайтуға мүмкіндік береді. Мақала әдіскерлер мен оқытушыларға химиялық ұғымдарды тиімді оқытуда әдістемелік бағдар ретінде ұсынылады.

Түйінді сөздер: тотығу-тотықсыздану, қате түсініктер, педагогикалық тәсіл, концепт-карта, тарихи эволюция, химиялық ұғым.

Аннотация. В данной обзорной статье рассматривается формирование понятий о реакциях окисления-восстановления как химических категорий и ошибки их усвоения в образовательном процессе. Обсуждаются историческое развитие этих понятий, их влияние на уровень понимания студентами и причины возникновения заблуждений. Как показывают исследования, основными причинами ошибок являются абстрактность понятий, традиционные методы обучения, основанные на формальных уравнениях, а также недостаточная историческая преемственность. Также рассмотрены педагогические подходы, способствующие правильному усвоению понятий студентами: учет исторического контекста, использование визуальных инструментов, концептуальных карт, сравнительный анализ и механистическое объяснение. Результаты обзора показывают, что комплексное применение этих методов позволяет студентам глубже понять химические понятия и снизить уровень ошибок. Статья представляет собой методическое руководство для преподавателей по эффективному обучению химическим понятиям.

Ключевые слова: окисление-восстановление, ошибки понимания, педагогический подход, концептуальная карта, историческая эволюция, химическое понятие.

Abstract. This review article examines the development of oxidation-reduction (redox) reactions as chemical concepts and the common misconceptions encountered in the learning process. The historical evolution of these concepts, their influence on students' understanding, and the reasons for misconceptions are discussed. Studies indicate that the main causes of misunderstandings are the abstract nature of the concepts, traditional teaching methods based on formal equations, and

insufficient historical context. The article also considers pedagogical approaches that facilitate proper comprehension by students, including integrating historical context, using visual tools, concept maps, comparative analysis, and mechanistic explanations. The review demonstrates that applying these methods comprehensively allows students to understand chemical concepts more deeply and reduces misconceptions. This article serves as a methodological guide for educators aiming to improve the effectiveness of teaching chemical concepts.

Keywords: *oxidation-reduction, misconceptions, pedagogical approach, concept map, historical evolution, chemical concept.*

Кіріспе

Тотығу-тотықсыздану реакциялары (редокс-реакциялар) химия ғылымының ең маңызды салаларының бірі болып табылады, себебі олар химиялық реакциялардың негізгі механизмдерін түсінуге мүмкіндік береді және бейорганикалық, органикалық, биохимиялық процестердің көптеген түрлерін сипаттайды [1]. Тотығу және тотықсыздану ұғымдары тек элементтердің химиялық қосылыстарын ғана емес, сонымен қатар электрондардың берілуі мен алмасуы сияқты атомаралық процестерді түсінуге негіз болады. Химиялық білім беру тәжірибесінде бұл ұғымдар студенттерге күрделі болып көрінеді, өйткені олар абстрактілі сипатқа ие және формальді теңдеулермен ғана көрсетіледі. Сонымен қатар, тотығу-тотықсыздану ұғымдарының тарихи қалыптасуы мен эволюциясы сабақ беру процесінде толық ескерілмейді, бұл өз кезегінде студенттердің қате түсініктерін тудыруы мүмкін. Осы тұрғыдан, редокс-реакцияларды терең түсіну үшін олардың теориялық, тарихи және дидактикалық аспектілерін қатар қарастыру маңызды.

Зерттеу өзектілігі: Студенттердің химиялық ұғымдарды меңгеру кезінде жиі кездесетін қате түсініктері оқу процесінде маңызды проблема болып табылады. Тотығу-тотықсыздану ұғымдары абстрактілі және көп деңгейлі болуына байланысты, студенттер оларды дұрыс түсінбеуі мүмкін. Бұл қателіктер көбіне формальді теңдеулер мен символикалық жазулардың физикалық мәнімен сәйкес келмеуінен туындайды. Сонымен қатар, тарих барысында қалыптасқан түсініктердің сабақтастықта жеткіліксіз берілуі студенттердің ежелгі түсініктерді жаңартпауына әкеледі, мысалы, «тотығу тек оттеппен жүреді» немесе «тотықсыздану тек сутек қосу арқылы жүзеге асады» деген стереотиптер.

Қазіргі кезде химияны оқытуда студенттердің қате түсініктерін анықтау және оларды түзету мәселесі әсіресе маңызды болып отыр. Редокс-реакциялардың түсінігін тереңдету үшін олардың тарихи дамуы мен педагогикалық аспектілерін талдау қажет. Сонымен қатар, химиялық ұғымдардың эволюциясын қарастыру арқылы оқытушы студенттің түсінбеушілігінің негізгі себептерін анықтап, тиімді оқу стратегияларын әзірлеуге мүмкіндік алады.

Зерттеудің мақсаты – тотығу-тотықсыздану ұғымдарының тарихи дамуын талдау арқылы студенттердің қате түсініктерінің себептерін анықтау және оларды түзетуге арналған дидактикалық ұсыныстар жасау.

Осы мақсатқа жету үшін төмендегідей **міндеттер** қойылды:

1. Тотығу-тотықсыздану ұғымдарының тарихи эволюциясын көрсету және негізгі кезеңдерін сипаттау.
2. Студенттердің түсінбеушілігі мен қате түсініктерін анықтау және олардың педагогикалық себептерін талдау.
3. Тарихи және теориялық талдауға негізделген қате түсініктерді түзету жолдарын көрсету.

Зерттеу мәселесі: Тотығу-тотықсыздану реакцияларын оқыту барысында студенттердің ойлау үдерісін толық қадағалай алмайтын дәстүрлі дәріске және жаттандылыққа негізделген оқыту әдістері жиі қолданылады. Мұндай тәсілдер студенттердің ұғымдық құрылымын терең түсінуге, электрондардың берілуін және тотығу дәрежесін логикалық тұрғыдан талдауға, сондай-ақ теориялық білімді жаңа химиялық жағдайларда қолдануға жеткілікті мүмкіндік

бермейді. Нәтижесінде студенттерде реакция механизмінің мәнін бұрмалап түсіну, электрон алмасу процесін қате интерпретациялау, тотығу және тотықсыздану дәрежесін дұрыс есептемеу сияқты тұрақты қате түсініктер қалыптасады. Осыған байланысты, «Тотығу-тотықсыздану реакцияларын меңгеру барысында студенттердің қате түсініктерін қандай диагностикалық әдістер арқылы анықтап, олардың танымдық себептерін қалай талдауға және түзетуге болады?» деген сұрақ зерттеудің негізгі мәселесі ретінде қарастырылды.

Материалдар мен әдістер

Бұл зерттеу тотығу-тотықсыздану реакцияларының тарихи, теориялық және педагогикалық аспектілерін қарастыруға бағытталған. Зерттеу материалы ретінде келесі компоненттер пайдаланылады:

1. Тотығу-тотықсыздану ұғымдарының тарихи эволюциясы

- **Лавуазье кезеңі** (18 ғасыр): тотығу ұғымы бастапқыда тек оттеппен байланыстырылды. Лавуазье оттектің химиялық реакциядағы рөлін анықтап, «тотығу» терминін енгізді. Бұл кезеңде студенттерге әлі күнге дейін «тотығу тек оттеппен жүреді» деген қате түсінік қалуы мүмкін.

- **Бертолле және басқа химиктер кезеңі** (конец 18 – бас 19 ғ.): тотығу процестерінде тек оттек емес, электрон алмасу және сутек қатысы да маңызды екені анықталды. Бұл кезеңде «тотықсыздану» ұғымы нақтылауды қажет етті, бірақ оқу құралдарында толық көрсетілмеді.

- **Аррениус және кейінгі теориялар** (19–20 ғасыр): электрохимиялық тұрғыдан тотығу-тотықсыздану реакцияларының механизмі ашылды, электрондардың берілуі мен тотығу дәрежесін есептеу енгізілді. Бұл студенттердің ұғымдарды дұрыс меңгеруіне негіз болады [2].

2. Қате түсініктердің шығу себептері

- **Абстрактілілік**: тотығу-тотықсыздану ұғымдары көбіне символдық теңдеулермен ғана көрсетіледі, бұл студенттерге нақты физикалық процесс ретінде көрінбеуі мүмкін.

- **Тарихи сабақтастықтың жеткіліксіз берілуі**: ескі түсініктерді жаңарту процесі оқу материалында жеткіліксіз көрсетілгендіктен, стереотиптер қалыптасады.

- **Оқыту әдістерінің дәстүрлі сипаты**: тек дәріс және жаттау әдістері қолданылғанда студенттердің ұғымдық құрылымы толық дамымайды, электрондардың берілуін логикалық тұрғыдан талдау мүмкіндігі шектеледі.

3. Редокс-реакциялар мысалдары

- **Бейорганикалық реакциялар**: мыс, темір тұздарының тотығуы, мысалы, $\text{Cu} + 2\text{Ag}^+ \rightarrow \text{Cu}^{2+} + 2\text{Ag}$

- **Органикалық реакциялар**: алкогольдердің қышқылдарға тотығуы, мысалы, этанолдан ацетальдегидке, кейін қышқылға айналуы.

- **Биохимиялық реакциялар**: NAD^+/NADH қатысатын реакциялар, электрондардың тасымалдануы арқылы энергия алмасуы.

Бұл материалдар тотығу-тотықсыздану ұғымдарын студенттердің қате түсініктерін диагностикалау және түзету үшін кешенді талдауға мүмкіндік береді.

Зерттеуде келесі әдістер қолданылды:

1. **Тарихи талдау** – ұғымдардың қалыптасуы мен эволюциясын көрсету.

2. **Теориялық талдау** – ғылыми әдебиеттер мен оқу құралдарын қарастыру арқылы студенттердің қате түсініктерін анықтау.

3. **Педагогикалық талдау** – оқу процесіндегі қателерді және оларды түзету жолдарын сипаттау.

Бұл әдістер зерттеуге ғылыми жүйелілік береді: теориялық және тарихи контекст арқылы студенттердің қате түсініктерінің шығу механизмін анықтап, педагогикалық ұсыныстар жасауға мүмкіндік туғызады.

Нәтижелер және талқылау

Химиядағы тотығу-тотықсыздану ұғымдары студенттердің түсіну деңгейі үшін күрделі, себебі бұл ұғымдар тек элементтердің қосылыстарымен ғана емес, сонымен қатар

электрондардың берілуі мен алмасуы сияқты атомаралық процесстермен байланысты [3, 4]. Әдеби деректер көрсеткендей, тотығу-тотықсыздану ұғымдарының тарихи эволюциясы бірнеше кезеңнен тұрады, және әр кезеңде ұғымдардың қалыптасуы мен түсіндірілуі әртүрлі тәсілдер арқылы жүзеге асқан.

1. Тотығу-тотықсыздану ұғымдарының тарихи эволюциясы

Тотығу-тотықсыздану ұғымдарының қалыптасуы химия ғылымында бірнеше тарихи кезеңге бөлінеді. Әдебиеттерді талдау көрсеткендей, ұғымдардың әр кезеңдегі түсіндірілуі студенттердің қате түсініктеріне ықпал етуі мүмкін.

• XVIII ғасыр – Лавуазье кезеңі:

Лавуазье тотығу ұғымын алғаш рет жүйелендірді, бірақ ол тек оттег қатысында болатын реакциялармен шектелді. Бұл кезеңдегі түсініктердің сабақтастығы қазіргі студенттердің қате стереотиптерінде сақталуы мүмкін: мысалы, «тотығу тек оттеппен жүреді».

• XIX ғасыр – Бертолле және кейінгі зерттеулер:

Электрондардың қозғалысы мен аралық өнімдердің рөлі ашыла бастады. Бұл кезеңде тотығу және тотықсыздану ұғымдары күрделене түсті, бірақ оқу материалдарында көбіне формальді теңдеулер мен символдар арқылы ғана көрсетілді. Студенттер осы кезеңдегі түсініктерді жеткілікті түрде меңгере алмай, электрон алмасудың бағытын дұрыс бағаламауы мүмкін.

• XX ғасыр – Аррениус, Льюис және электрохимиялық теория:

Тотығу-тотықсыздану процестерін электрон алмасу тұрғысынан түсіндіру мүмкіндігі пайда болды. Алайда дәстүрлі оқыту әдістері көбіне лекция мен жаттауға негізделгендіктен, студенттердің ұғымдық құрылымын терең меңгеруге мүмкіндік аз болды.

Әдебиет шолуында көрсетілгендей, әр кезеңдегі тарихи контекстті ескермей оқыту студенттердің ескі түсініктерді жаңартпауына, кейде қате ұғымдарды жалғастыруына әкеледі.

2. Студенттердің қате түсініктерінің сипаты

Әдебиеттерге сүйенсек, қате түсініктердің негізгі түрлері мыналар [5]:

1. **Тотығу тек оттег қатысында жүреді.**
2. **Тотықсыздану тек сутек қосу арқылы жүзеге асады.**
3. **Электрондардың қозғалысын дұрыс түсінбеу.**
4. **Аралық өнімдердің тұрақтылығын дұрыс бағаламау.**
5. **Тотығу дәрежесін қате есептеу.**

Зерттеулер көрсеткендей, студенттердің 30–50%-ы электрон қозғалысының бағытын дұрыс көрсетпейді, ал 25–35%-ы тотығу дәрежесін қате есептейді. Бұл көрсеткіштер қате түсініктердің жиі кездесетінін көрсетеді.

3. Қате түсініктердің педагогикалық себептері

Әдебиеттерді талдау негізінде қате түсініктердің негізгі педагогикалық себептері анықталды:

- **Абстрактілілік:** реакция теңдеулерінің тек химиялық символдар арқылы берілуі.
- **Тарихи сабақтастықтың жеткіліксіздігі:** ұғымдардың эволюциялық дамуы сабақта толық көрсетілмейді.
- **Дәстүрлі оқыту әдістерінің шектеулілігі:** лекциялар мен жаттау тәсілдері студенттердің ойлау дағдыларын дамытуға жеткіліксіз.
- **Күрделі терминология:** студенттер терминдердің нақты мәнін түсінбейді, механистік түсінік қалыптаспайды.

4. Қате түсініктерді түзету жолдары

Әдебиеттерде ұсынылған тәсілдер:

1. **Тарихи контекст арқылы оқыту:** әр ұғымның эволюциялық дамуын көрсету.
2. **Визуалды және интерактивті құралдар қолдану:** концепт-карталар, энергия диаграммалары, электрон қозғалысының схемалары.
3. **Механистік талдау:** аралық өнімдерді, электрондардың берілуін және тотығу дәрежесін логикалық тұрғыда түсіндіру.

4. **Салыстырмалы тәсіл:** ұқсас реакцияларды салыстыру арқылы студенттің талдау дағдыларын дамыту.

5. Шолу нәтижелерінің қорытындысы

- Тотығу-тотықсыздану ұғымдары тарихи дамуды ескерусіз оқытылғанда, студенттерде қате түсініктер қалыптасады.

- Қате түсініктердің негізгі себептері: абстрактілілік, формальді теңдеулерге негізделген оқыту, тарихи сабақтастықтың жеткіліксіздігі.

- Визуалды құралдар, концепт-карталар, салыстырмалы талдау және тарихи контекст студенттердің ұғымдарды дұрыс меңгеруіне ықпал етеді.

Қорытынды

Бұл шолу мақаласында тотығу-тотықсыздану реакциялары және олардың оқыту процесіндегі қате түсініктері жан-жақты қарастырылды. Зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып, келесі негізгі тұжырымдар жасалды:

1. Тотығу-тотықсыздану ұғымдарының тарихи эволюциясы:

Ұғымдардың қалыптасуы бірнеше тарихи кезеңге бөлінеді, әр кезеңде түсіндірілу тәсілі әртүрлі болды. XVIII ғасырда Лавуазье тек оттегі қатысында болатын реакциялар арқылы тотығуды сипаттаса, XIX ғасырда Бертолле және кейінгі ғалымдар электрондардың қозғалысы мен аралық өнімдердің рөлін ашты. XX ғасырда электрохимиялық теориялар бұл ұғымдарды жүйелі тұрғыда түсінуге мүмкіндік берді. Алайда оқу материалдарында тарихи сабақтастық жеткіліксіз берілуі студенттердің кейбір қате түсініктерінің қалыптасуына себеп болады.

2. Студенттердің қате түсініктерінің сипаты:

Әдебиетте жиі кездесетін қате түсініктер мыналарды қамтиды: тотығудың тек оттегі қатысында жүреді деп қабылдануы, тотықсыздану тек сутек қосу арқылы жүзеге асады деп ойлау, электрон қозғалысын дұрыс түсінбеу, аралық өнімдердің тұрақтылығын бағаламау және тотығу дәрежесін қате есептеу. Бұл қате түсініктердің пайда болуы көбіне ұғымдардың абстрактілілігі, формальді теңдеулерге негізделген дәстүрлі оқыту әдістері және тарихи сабақтастықтың жеткіліксіздігіне байланысты.

3. Қате түсініктердің педагогикалық себептері:

Студенттердің ұғымдық құрылымын терең меңгермеуі негізінен оқу процесінің дәстүрлі сипатымен байланысты. Лекциялық материалдарды жаттау, формальді теңдеулерді тек символдық деңгейде оқу, визуалды және интерактивті әдістердің аз қолданылуы студенттердің ойлау қабілетін шектейді. Сонымен қатар, күрделі терминология мен абстрактілі түсініктердің жеткіліксіз түсіндірілуі когнитивтік олқылықтарға әкеледі.

4. Қате түсініктерді түзету жолдары:

Әдеби шолу көрсеткендей, студенттердің түсінігін жетілдіру үшін келесі тәсілдер тиімді:

- Ұғымдардың тарихи эволюциясын көрсету арқылы стереотиптерді азайту;
- Концепт-карталар, схемалар, энергия диаграммалары сияқты визуалды және интерактивті құралдарды пайдалану [6];

- Механистік талдау және электрондардың қозғалысын логикалық тұрғыда түсіндіру;

- Салыстырмалы талдау арқылы ұқсас реакцияларды қарастыру.

5. Жалпы қорытынды:

Шолу нәтижелері көрсеткендей, тотығу-тотықсыздану ұғымдарын оқытуда тарихи, теориялық және педагогикалық аспектілерді бірге қарастыру студенттердің қате түсініктерін айқындау және түзету үшін маңызды. Ұғымдарды дұрыс меңгеру тек химиялық символдар мен формальді теңдеулерге сүйенуден тыс, олардың физикалық мәнін, электрон қозғалысын және аралық өнімдердің рөлін түсіндіру арқылы жүзеге асады. Осы тәсілдер оқытушыға студенттердің когнитивтік деңгейін жақсартуға, тереңірек түсінуге және органикалық, бейорганикалық немесе биохимиялық реакцияларды логикалық тұрғыда талдауға мүмкіндік береді [7].

Осылайша, шолу мақаласы тотығу-тотықсыздану ұғымдарының эволюциясын, студенттердің қате түсініктерін сипаттай отырып, олардың пайда болу себептерін талдады

және педагогикалық түзету жолдарын жүйелендірді. Бұл қорытынды оқытушы мен әдіскерлерге химиялық ұғымдарды тиімді оқытуда маңызды әдістемелік нұсқаулық ретінде қызмет етеді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Абдуллаева Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЁМА ДИАЛОГА В ХОДЕ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ТЕМЕ «ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ» //Актуальные проблемы науки, производства и химического образования. – 2022. – С. 45-47.
2. Алимова Ф. А., Тожиддинова М. Ё. РАЗВИТИЕ АССОЦИАЦИВНОЙ ПАМЯТИ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ //Interpretation and researches. – 2025. – №. 4-50.
3. Гончарова М. В., Абдуллаева Г., Жаналиева Д. А. СИСТЕМА ЗАДАНИЙ К ОБУЧЕНИЮ ТЕМЕ «ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ» В 9 КЛАССЕ //Фундаментальные и прикладные проблемы получения новых материалов: исследования, инновации и технологии. – 2022. – С. 205-206.
4. Шабаршин В. М. Применение инвариантного подхода к изучению содержания темы «Окислительно-восстановительные реакции» студентами педагогических вузов. – Российский государственный педагогический университет им. АИ Герцена КОНФЕРЕНЦИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИЧЕСКОГО И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ. ВЕРХОВСКИЙ: НАСЛЕДИЕ Санкт-Петербург, 16–18 мая 2024 года Организаторы: Российский государственный педагогический университет им. АИ Герцена, 2024.
5. Ратайко К. В. Ментальные карты, как способ изложения темы «Окислительно-восстановительные реакции» //Устойчивое развитие науки и образования. – 2021. – №. 3. – С. 46-49.
6. Серіков А. М., Бектурганова Н. Е. MIND MAPPING ЖӘНЕ CONCEPT MAPPING ӘДІСТЕРІН ОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯНЫҢ КҮРДЕЛІ ТАҚЫРЫПТАРЫН ТҮСІНДІРУДЕ ҚОЛДАНУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ //In The World Of Science and Education. – 2025. – №. 15 мая ПН1. – С. 110-118.
7. Жумакаева Б., Сатылмыш Х., Бекенова Г. ОРТА БІЛІМ БЕРУДЕ ХИМИЯЛЫҚ САБАҚТАРДЫ ИНТЕГРАЦИЯЛЫҚ STEM КОНТЕКСТІНДЕ ОҚЫТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ //3i: intellect, idea, innovation-интеллект, идея, инновация. – 2025. – №. 1. – С. 398-404.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17723118>
ОӘЖ 378.147:54:811.111

**ЭЛЕМЕНТТЕР ХИМИЯСЫ ПӘНІН CLIL ТЕХНОЛОГИЯСЫ
БОЙЫНША БИЛИНГВАЛЬДЫ ОҚЫТУ:
1, 2 ЖӘНЕ 3 ТОПША ЭЛЕМЕНТТЕРІНІҢ МЫСАЛЫНДА**

ЖҰМАШЕВА ЖАНСАЯ АЙБОЛАТҚЫЗЫ

Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, «Жаратылыстану» факультеті,
«Химия және тағам технологиясы» кафедрасының 2 курс магистранты,
Ақтөбе қ., Қазақстан Республикасы
Ғылыми жетекші: б.ғ.к., қауымдастырылған профессор **АДМАНОВА ГУЛЬНУР
БОЛАТОВНА** Ақтөбе қ., Қазақстан Республикасы

Аңдатпа. Бұл шолу мақалада «Элементтер химиясы» пәнін CLIL технологиясы арқылы билингвальды оқытудың әдістемелік негіздері жан-жақты қарастырылды. Әдебиеттерді талдау нәтижесінде 1, 2 және 3 топша элементтерін оқытуда қолданылатын тиімді әдістер, терминологиялық қолдау, визуалды құралдар, *guided questions* және нақты контенттік тапсырмалардың маңызы анықталды. Зерттеу көрсеткендей, CLIL тапсырмалары студенттердің пәндік білімін, ағылшын тіліндегі ғылыми дискурсты меңгеруін, когнитивтік және зерттеушілік дағдыларын интегративті дамытуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, әр топша элементіне тән қиындықтар мен тілдік ерекшеліктер, реакция теңдеулерін ағылшын тілінде түсіндірудегі кедергілер, амфотерлік және координациялық ұғымдарды меңгерудегі проблемалар талданды. Шолу мақаласы химия пәнін билингвальды оқытудың әдістемелік мәнін, педагогикалық ұсыныстар мен визуалды қолдаудың рөлін жүйелі түрде көрсетті.

Түйінді сөздер: CLIL, билингвальды оқыту, бейорганикалық химия, 1-2-3 топша элементтері, педагогикалық әдістер, терминологиялық қолдау, визуалды материалдар.

Аннотация. В данной обзорной статье всесторонне рассматриваются методические основы билингвального преподавания курса «Химия элементов» с использованием технологии CLIL. Анализ литературы показал эффективность применения для обучения элементов 1, 2 и 3 групп, включая терминологическую поддержку, визуальные средства, *guided questions* и конкретные контентные задания. Результаты исследования свидетельствуют о том, что CLIL-задания способствуют интегративному развитию предметных знаний, овладению научным дискурсом на английском языке, а также когнитивных и исследовательских навыков студентов. Кроме того, рассмотрены специфические трудности каждой группы элементов, особенности терминологии, сложности объяснения реакций на английском языке, а также проблемы усвоения амфотерных и координационных понятий. Статья демонстрирует методологическую ценность билингвального подхода, роль визуальной поддержки и педагогические рекомендации для эффективного обучения.

Ключевые слова: CLIL, билингвальное обучение, неорганическая химия, элементы 1–2–3 группы, педагогические методы, терминологическая поддержка, визуальные материалы.

Abstract. This review article comprehensively examines the methodological foundations of bilingual teaching of the “Chemistry of Elements” course using the CLIL approach. Literature analysis revealed effective methods for teaching elements of groups 1, 2, and 3, including terminology support, visual aids, *guided questions*, and content-specific tasks. The study demonstrates that CLIL tasks facilitate the integrative development of students’ subject knowledge, mastery of scientific discourse in English, and cognitive and research skills. Additionally, the article addresses the specific challenges of each element group, terminology difficulties, obstacles in explaining reactions in English, and problems in understanding amphoteric and coordination concepts. The review

highlights the methodological significance of the bilingual approach, the role of visual support, and provides pedagogical recommendations for effective teaching.

Keywords: CLIL, bilingual education, inorganic chemistry, groups 1–2–3 elements, pedagogical methods, terminology support, visual aids.

Кіріспе

Жоғары білім беру жүйесінде химия пәнін оқыту мазмұны соңғы жылдары тілдік және пәндік интеграцияға негізделген әдістемелік бағыттармен толықты. Халықаралық ғылыми коммуникацияның кеңеюі, көптілді мамандарға деген сұраныстың артуы және химиялық білім беруді жаңғырту қажеттілігі ЖОО-да химияны билингвальды форматта оқытуға деген қызығушылықты күшейтті [1]. Бұл тұрғыда CLIL (Content and Language Integrated Learning) технологиясы химиялық ұғымдарды меңгертумен қатар, ағылшын тіліндегі академиялық лексиканы, кәсіби коммуникацияны және пәндік мәтінді түсіну дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік беретін тиімді интегративті модель болып табылады [2].

Зерттеу өзектілігі: Қазіргі кезеңде химияны билингвальды оқыту мәселесінің өзектілігі бірнеше педагогикалық және ғылыми факторлармен айқындалады [3]. Біріншіден, бейорганикалық химия – күрделі теориялық түсініктерді, көпсатылы терминдерді, элементтердің периодтық қасиеттерінің заңдылықтарын қамтитын пән. Мұндай мазмұнды ағылшын тіліндегі ғылыми дискурспен ұштастыра меңгеру студенттердің когнитивтік қабілетін дамытып, пәндік мазмұнды басқа тілдік ортада еркін түсіндіруге, салыстыруға және интерпретациялауға мүмкіндік береді.

Екіншіден, 1, 2 және 3 топша элементтерінің химиясы – сілтілік металдар, сілтілік-жер металдар және бор тобы элементтерінің қасиеттері, олардың оксидтері мен гидроксидтері, тұздары мен комплексті қосылыстары бейорганикалық химия курсына негізгі орынды алады. Бұл тақырыптар студенттер үшін күрделілігі жоғары мазмұн болып табылады, себебі олар бірден бірнеше заңдылыққа (иондану энергиясы, атом радиусы, тотығу дәрежелері, электрондық құрылым) сүйенеді. Оларды ағылшын тілінде меңгеру лексикалық жүктемені арттырып, терминологиялық сәйкестендіруді қажет етеді.

Үшіншіден, химияны CLIL технологиясы бойынша оқыту жөнінде жалпы зерттеулер көп болғанымен, нақты пәндік-тілдік интеграция – әсіресе 1, 2 және 3 топша элементтері мазмұнына бағытталған әдістемелік шолулар өте аз. Бұл оқу материалдарын бейімдеу, химиялық терминдерді екі тілде салыстыра түсіндіру, тапсырмаларды когнитивтік деңгей бойынша саралау сияқты маңызды мәселелердің әлі де жүйелі зерттеуді талап ететінін көрсетеді.

Зерттеудің мақсаты – элементтер химиясы пәнінде 1, 2 және 3 топша элементтерін CLIL технологиясы негізінде билингвальды оқытуға арналған ғылыми және әдістемелік көзқарастарды жүйелеу және талдау.

Осы мақсатқа жету үшін төмендегідей **міндеттер** қойылды:

1. Химияны CLIL технологиясы бойынша оқытуға бағытталған ғылыми еңбектерді талдау;
2. 1, 2 және 3 топша элементтерін билингвальды оқытуда кездесетін лингвистикалық және когнитивтік қиындықтарды анықтау;
3. Пәндік-тілдік интеграцияға негізделген тиімді әдістер мен тапсырмалар үлгілерін айқындау.

Зерттеу мәселесі: Қазіргі жоғары білім беру жүйесінде химия пәнін билингвальды оқытуға бағытталған педагогикалық технологиялар қарқынды дамып жатқанымен, пәндік және тілдік мақсаттарды бірізді интеграциялаудың тиімді әдістемесі әлі де толық қалыптаспаған [4]. **CLIL (Content and Language Integrated Learning)** технологиясын «Элементтер химиясы» пәнінде қолдану барысында оқытушылар көбінесе терминологиялық базаны меңгертуге және мазмұнды аудармасы арқылы түсіндіруге басымдық береді. Алайда

мұндай тәсіл студенттің пәнді терең түсінуін, ғылыми тілде еркін коммуникация жүргізуін және когнитивтік дағдыларын дамытуын толық қамтамасыз ете бермейді.

Билингвальды оқыту барысында жиі байқалатын қиындықтардың бірі — **химиялық ұғымдар мен тілдік конструкциялардың когнитивтік жүктемесінің сәйкес келмеуі**, нәтижесінде студент пәндік ақпаратты тілдік мақсаттармен қатар игеруде қиындыққа тап болады. Әсіресе 1, 2 және 3 топша элементтері сияқты химиялық қасиеттері күрделі, тотығу дәрежелері алуан түрлі, реакциялық қабілеттері көп факторлы болатын тақырыптарда CLIL құрылымын дұрыс ұйымдастыру ерекше маңызға ие [5].

Сонымен қатар студенттер пәндік контентпен жұмыс істеу кезінде **CLIL-ге тән тапсырмалардың (scaffolding, language support, cognitive challenge)** нақты функционалдық рөлін ажырата алмайды. Бұл практикалық сабақтарда тілдік дағдылар мен химиялық білімнің өзара байланысының әлсіз болуына, оқу нәтижелерінің фрагменттелуіне әкеледі.

Осыған орай төмендегі ғылыми сұрақ туындайды: **«Элементтер химиясы» пәнінің күрделі бөлімдері — 1, 2 және 3 топша элементтері мысалында CLIL технологиясын қолданудың тиімді әдістемелік моделі қандай болуы керек және пәндік білім мен тілдік құзыреттіліктің біртұтас дамуын қамтамасыз ететін педагогикалық механизмдер қалай құрылуы қажет?**

Материалдар мен әдістер

CLIL (Content and Language Integrated Learning) – пәндік білім мен тілдік дағдыларды бір оқу үдерісінде кіріктіріп дамытуды көздейтін заманауи педагогикалық модель. CLIL-дің тұғырлы теориялық базасы төрт компоненттен тұратын 4C's құрылымымен анықталады: **Content, Communication, Cognition, Culture** [6].

Химия пәнін оқытуда бұл модельдің тиімділігі пән мазмұнының абстрактілігі мен терминологиялық күрделілігіне байланысты күшейе түседі.

Content (Мазмұн) химиядағы негізгі ұғымдарды, заңдылықтарды, реакция типтерін екі тілде түсіндіруді қамтиды. «Элементтер химиясы» пәнінде 1, 2 және 3 топша элементтері бойынша иондық, коваленттік, амфотерлік қасиеттерді талдау, Периодтық жүйе заңдылықтарын сипаттау мазмұндық өзек ретінде алынады.

Communication (Коммуникация) химиялық терминдерді, реакция теңдеулерін, зертханалық нұсқауларды, құрылымдық сипаттамаларды ағылшын тілінде түсіндіруге бағытталады. Химиялық дискурс күрделі болғандықтан, студенттерге scaffolding тәсілдері (visual prompts, structured definitions, guided speaking) қажет.

Cognition (Ойлау) химиялық құбылыстарды талдаудың жоғарғы деңгейлі когнитивтік дағдыларын (analysis, comparison, evaluation) қамтиды. CLIL форматына сәйкес студент реакция механизмін сипаттап қана қоймай, оның логикасын тілдік құралдар арқылы дәлелдейді.

Culture (Мәдениет) компоненті халықаралық ғылыми коммуникация стандарттарын меңгеруге бағытталған. Химия ғылымы ағылшын тілді терминдер мен латынша номенклатураға сүйенетіндіктен, мәдени-кәсіби контекст пән мазмұнына органикалық түрде енеді.

Химиядағы CLIL қолданудың басты ерекшелігі – **терминологиялық жүктеменің жоғары болуы**. Химиялық терминдердің басым бөлігі латын-грек түбірлеріне негізделген (hydro-, pyro-, oxo-, per-, hupo-), бұл студент үшін екі деңгейлі когнитивтік қиындық туғызады:

1. ғылыми мағынаны түсіну;
2. ағылшын тіліндегі құрылымын меңгеру.

Екі тілді академиялық дискурста химиялық сөйлемдердің синтаксистік үлгілері де маңызды: *“Element shows increasing reactivity down the group”, “Aluminium forms amphoteric hydroxide”, “Ionization energy decreases due to electron shielding”*. Студент осы конструкцияларды жүйелі түрде қолдана алуы үшін мұғалім контент пен тіл арасындағы байланысты кезең-кезеңімен ұйымдастыруы қажет.

Химия пәнінде CLIL технологиясын іске асыру бірқатар тілдік-білімдік әдістемелердің үйлесімін талап етеді [6]. Соның ішінде **EMI**, **CBI**, **LSP** бағыттары кеңінен қолданылуда.

EMI (English Medium Instruction) химия бойынша дәрістер мен практикалық сабақтарды толық ағылшын тілінде жүргізуді көздейді. Бұл модель студенттердің пәндік терминдерді табиғи контексте қабылдауын қамтамасыз етеді. Мысалы, “oxidation state”, “coordination compound”, “alkaline earth metals” сияқты терминдер пән ішінде тұрақты қолданыста болады. Дегенмен EMI-де тілдік қолдау элементтері әлсіз болғандықтан, күрделі химиялық процестерді түсінуде когнитивтік жүктеме жоғарылайды.

CBI (Content-Based Instruction) химиялық мазмұнды тіл арқылы меңгертуге бағытталған. Мұнда зертханалық хаттамалар, реакция теңдеулері, диаграммалар тілдік мақсаттармен біріктіріліп беріледі. Мысалы, студентке «reaction pathway» терминін қолдана отырып, белгілі бір элементтің реакция механизмін сипаттау тапсырылады.

LSP (Language for Specific Purposes) – кәсіби химиялық ағылшын тіліне бағытталған модель. Химиядағы лексикалық минимумға период, group, valence, reactivity, ionization energy, amphoteric, coordination, solubility, reduction, precipitation сияқты терминдер кіреді. Бұл модель терминдерді құрылымдық-логикалық байланысты түсіндіруде тиімді.

Химияны билингвальды оқытуда мәтіндер ерекше рөл атқарады. Химиялық мәтіндерде: – реакция теңдеулері; – құрылымдық формулалар; – периодтық заң түсіндірмелері; – элементтердің қасиеттері; – механизмдік сипаттамалар болады. Әрбір мәтін тілдік қолдауды қажет етеді (glossary, synonym table, visual mapping).

1, 2 және 3 топша элементтерінің химиясын оқыту ерекшеліктері

1 топша элементтері (сілтілік металдар)

Сілтілік металдар жоғары реактивтілігімен, бір ғана +1 тотығу дәрежесімен, сумен тез әрекеттесуімен сипатталады. CLIL форматында бұл тақырыпты оқытуда келесі мәселелер байқалады:

– *reactivity, metallic bonding, vigorous reaction* сияқты терминдердің дұрыс қолданылмауы;

– жалындау түстерін сипаттауда тілдік дәлсіздіктер;

– реакция теңдеулерін ауызша түсіндіруде қиындық.

Визуалды қолдау ретінде реактивтілік қатарын ($\text{Li} < \text{Na} < \text{K} < \text{Rb} < \text{Cs}$) графикалық түрде көрсету, жалын түстерін бейнелеу, металл кесінділерінің сумен әрекеттесу видеоларын пайдалану тиімді.

2 топша элементтері (сілтілік-жер металдар)

Бұл элементтер қатты гидроксидтердің түзілуімен, +2 тотығу дәрежесімен, оттегімен әрекеттесу ерекшеліктерімен оқытылады. Студенттер жиі шатастыратын терминдер: *alkaline earth metals, thermal decomposition, solubility trend, basic oxide*.

Қате түсініктердің бірі — ерігіштік қатарын дұрыс түсінбеу ($\text{Mg}(\text{OH})_2 < \text{Ca}(\text{OH})_2 < \text{Sr}(\text{OH})_2 < \text{Ba}(\text{OH})_2$). Мұғалім визуалды кестелер, ерігіштік диаграммалары, құрылымдық модельдерді қолдануы тиіс.

3 топша элементтері (бор тобы)

Бор тобы амфотерлік, коваленттік байланыс, алюминийдің координациялық қосылыстары сияқты күрделі ұғымдармен ерекшеленеді. Студенттер үшін қиын терминдер: *amphoteric hydroxide, Lewis acid, coordination complex, electron deficiency*. Жиі кездесетін қате түсінік – амфотерлік қасиетті тек алюминийге тән деп ойлау немесе Льюис қышқылын Бренстед қышқылымен шатастыру. CLIL-де визуалды моделдеу ($\text{Al}(\text{OH})_3$ амфотерлік реакцияларының схемасы), координациялық байланыстардың 3D модельдері өте тиімді.

Билингвальды оқыту барысында химиялық және тілдік жүйелердің қиылысуы студентке бірнеше деңгейлі қиындық тудырады:

1. Терминдік ауысу (термин алмастыру)

Көп терминдер бірнеше мағыналы: *base* (негіз), *basicity* (негіздік), *alkaline* (сілтілік), *acid strength* (қышқыл күштілігі).

Осының салдарынан студент терминнің пәндік мағынасы мен тілдік нұсқасын шатастырып алады.

2. Химиялық ұғымдардың көпсатылығы

Мысалы, *oxidation, oxidation state, oxidizer* – бір түбірден шыққан, бірақ мағыналық өрісі әртүрлі. Бұл студенттің ойлау құрылымын күрделендіреді.

3. Тілдік құрылымдардың химиялық мазмұнға сәйкес келмеуі

Студент ағылшын тіліндегі ғылыми конструкцияларды пайдалану қиынға соғады:

- “*increases down the group*”
- “*forms amphoteric hydroxide*”
- “*undergoes thermal decomposition*”.

4. Бейорганикалық химиядағы көпмәнді терминдер

Мысалы:

- *complex* (күрделі қосылыс / кешен)
- *salt* (тұз / өнім)
- *precipitate* (тұнба / тұнбаға түсіру процесі).

5. Визуалсыз түсінудің қиындығы

Электрондық конфигурациялар, координациялық байланыстар, реакция механизмдері визуалсыз түсіндіруге өте күрделі.

Бұл шолу зерттеуінде химияны билингвальды оқытудың теориялық негіздерін, 1, 2 және 3 топша элементтері химиясын оқыту ерекшеліктерін және CLIL технологиясын қолдану тәжірибесін жүйелеу мақсатында бірнеше әдіс қолданылды:

1. **Жүйелі шолу (systematic review)** әдісі арқылы халықаралық және отандық ғылыми басылымдардағы химияны CLIL, EMI, CBI, LSP тәсілдері бойынша жарияланған материалдар талданды. Бұл әдіс зерттеу ауқымын кеңейтіп, пәндік-тілдік интеграцияның әртүрлі тәжірибелік үлгілерін салыстырып қарауға мүмкіндік берді;

2. **Салыстырмалы талдау (comparative analysis)** қолданылып, химиялық ұғымдарды ағылшын және қазақ тілдерінде оқытудағы айырмашылықтар, терминологиялық жүктемелер және студенттердің қиындықтары анықталды. Сонымен қатар, 1, 2 және 3 топша элементтерінің оқу контентінде кездесетін проблемалық ұғымдар салыстырмалы түрде қарастырылды;

3. **Мазмұндық-контенттік талдау (content analysis)** әдісі бойынша химиялық мәтіндер, реакция теңдеулері, визуалды материалдар және оқу тапсырмалары зерттелді. Бұл әдіс билингвальды оқытудың педагогикалық тиімділігін, терминологиялық қолдауды және визуалды құралдардың рөлін бағалауға мүмкіндік берді.

Жалпы, қолданылған әдістердің үйлесімі шолу мақалаға пәндік және тілдік аспектілерді кешенді қарауға, CLIL технологиясының химиядағы қолданылу ерекшеліктерін нақты көрсетуге жол ашты.

Нәтижелер және талқылау

Шолу барысында CLIL технологиясы негізінде химия пәнін билингвальды оқытуда қолданылатын әдістер мен құралдардың бірнеше негізгі түрі анықталды. Біріншіден, **CLIL тапсырмалары (CLIL tasks)** студенттердің пәндік және тілдік дағдыларын интегративті дамытуға бағытталған. Бұл тапсырмалар мазмұндық компонентті (Content) нақты тілдік мақсаттармен (Communication) байланыстыра отырып, студенттердің когнитивтік дағдыларын (Cognition) жетілдіруге мүмкіндік береді. Мысалы, химиялық реакциялардың кезеңдерін сипаттау, элементтердің периодтық қасиеттерін салыстыру сияқты тапсырмалар ағылшын тілінде беріледі және олардың орындауы үшін нақты нұсқаулықтар мен сұрақтар (guided questions) қолданылады [7].

Екіншіден, **терминдік кестелер (terminology tables)** әр топша элементтері бойынша негізгі терминдерді салыстыра көрсетуге мүмкіндік береді. Кестелерде химиялық терминдердің қазақ және ағылшын тіліндегі нұсқалары, мағынасы, қолдану контексті

көрсетіледі. Бұл студенттердің терминологиялық шатасуларын азайтып, химиялық ұғымдарды дұрыс меңгеруге ықпал етеді.

Үшіншіден, **визуалды құралдар (visual aids)** – диаграммалар, схемалар, графиктер, құрылымдық формулалар – химиялық процесс пен заңдылықтарды тез және дәл түсінуге көмектеседі. Атап айтқанда, сілтілік және сілтілік-жер металдарының реактивтілік тенденциясын көрсету үшін графиктер, алюминий қосылыстарының амфотерлік қасиеттерін көрсету үшін схемалық бейнелер тиімді қолданылады.

Сонымен қатар, әдебиеттерде **realia**, нақты заттар мен үлгілерді көрсету, **charts** – периодтық жүйе, реакция диаграммалары, және **guided questions** – алдын ала құрылымдалған сұрақтар арқылы оқу процесін басқару әдістері тиімді деп танылды. Бұл әдістер студенттердің когнитивтік белсенділігін арттырумен қатар, ғылыми дискурс дағдыларын дамытады.

CLIL әдістемесін 1, 2 және 3 топша элементтеріне бейімдеу барысында әр элемент тобына сәйкес арнайы тапсырмалар мен тілдік қолдау тәсілдері ұсынылады.

1 топша элементтері (сілтілік металдар):

- *English-friendly tasks*: реактивтілік қатарын сипаттау, сумен әрекеттесу кезінде алынатын өнімдерді ағылшын тілінде жазу;
- *Reaction gap-filling*: реакция теңдеулерін толықтыру, бос орынға сәйкес заттың формуласын жазу;
- *Lab vocabulary*: металл атаулары, hydrogen, hydroxide, flame color сияқты негізгі зертханалық терминдерді меңгерту;
- *Concept explanation tasks*: сілтілік металдардың қасиеттерін салыстырмалы түрде сипаттау.

2 топша элементтері (сілтілік-жер металдар):

- *English-friendly tasks*: гидроксидтердің ерігішдігін сипаттау, оттекпен әрекеттесу реакцияларын ағылшын тілінде баяндау;
- *Reaction gap-filling*: металл оксидтері мен тұздарының реакция теңдеулерін толықтыру;
- *Lab vocabulary*: calcium, magnesium, strontium, barium, hydroxide, carbonate;
- *Concept explanation tasks*: реакция өнімдерінің салыстырмалы қасиеттерін талдау.

3 топша элементтері (бор тобы):

- *English-friendly tasks*: амфотерлік қасиеттерін сипаттау, алюминий қосылыстарының координациялық байланыстарын талдау;
- *Reaction gap-filling*: $\text{Al}(\text{OH})_3$, B_2O_3 және басқа бор қосылыстарының реакция теңдеулерін толтыру;
- *Lab vocabulary*: amphoteric hydroxide, Lewis acid, coordination compound, electron deficiency;
- *Concept explanation tasks*: алюминий мен бор қосылыстарының ерекшеліктерін салыстыру.

Бұл тәсілдер арқылы студенттер химиялық мазмұнды ағылшын тілінде түсініп, терминологиялық дәлдік пен когнитивтік белсенділікті бір уақытта дамыта алады.

Жоғарыда сипатталған әдістердің тиімділігін бірнеше аспект бойынша талқылауға болады. Біріншіден, CLIL тапсырмалары мен терминдік кестелер студенттердің **пәндік және тілдік құзыреттерін бір уақытта дамытуға мүмкіндік береді**, өйткені тапсырмалар нақты химиялық контентке және ағылшын тіліндегі дискурсқа негізделеді. Екіншіден, визуалды құралдар мен charts студенттің когнитивтік жүктемесін төмендетіп, күрделі ұғымдарды тез қабылдауға көмектеседі. Realia және guided questions әдістері оқу үдерісін **активті, зерттеушілік бағытталған** етеді, яғни студент өз бетінше қорытынды жасауға және салыстыруға үйренеді [7, 8].

Алайда кейбір кемшіліктер де бар. Біріншіден, терминологиялық көпмәнділік және тілдік конструкциялардың күрделілігі студенттер үшін шатасуға әкелуі мүмкін. Екіншіден, кейбір визуалды материалдар мен диаграммалар тек теориялық түсінікті жақсартады, бірақ

тәжірибелік қабілеттерді дамытуға шектеулі ықпал етеді. Үшіншіден, CLIL моделінің тиімділігі көбіне оқытушының кәсіби деңгейі мен тілдік дайындыққа байланысты.

Салыстырмалы талдау көрсеткендей, **CLIL моделі 1, 2 және 3 топша элементтерін оқытуға ерекше үйлесімді**, себебі ол күрделі ұғымдарды когнитивтік деңгейде жүйелеп, терминологиялық қолдауды қамтамасыз етеді. Алайда оның толық тиімділігін қамтамасыз ету үшін **жүйелі тілдік scaffolding**, визуалды қолдау және тапсырмаларды кезең-кезеңімен беру маңызды болып табылады [8].

Осылайша, шолу нәтижелері CLIL технологиясының химия пәнінде, әсіресе 1, 2 және 3 топша элементтерін оқытуда, пәндік мазмұн мен тілдік құзыреттілікті қатар дамытудың тиімді әдістемелік платформасы екенін көрсетеді.

Қорытынды

Шолу нәтижелері көрсеткендей, **CLIL технологиясы химия пәнін билингвальды оқытуда жоғары тиімділікті** қамтамасыз етеді. Бұл әдіс студенттердің пәндік мазмұнды түсінуін, терминологиялық дәлдігін және ағылшын тіліндегі ғылыми коммуникация дағдыларын бір уақытта дамытуды қамтамасыз етеді. CLIL тапсырмалары, терминдік кестелер, визуалды құралдар, guided questions және realia студенттердің когнитивтік белсенділігін арттыруда маңызды рөл атқарады.

1, 2 және 3 топша элементтерін оқытуда билингвальды тәсілдер әртүрлі ерекшеліктерге ие. 1 топша элементтерінде реактивтілік пен сумен әрекеттесуді түсіндіруге басымдық берілсе, 2 топша элементтерінде гидроксидтердің қасиеттерін салыстыру мен ерігіштік заңдылықтары маңызды. Ал 3 топша элементтерінде амфотерлік қасиеттер, алюминий мен бор қосылыстарының координациялық байланыстары негізге алынады. Әр топқа тән тапсырмалар мен терминологиялық қолдау студенттердің пәндік және тілдік құзыреттілігін қатар дамытуға мүмкіндік береді.

Педагогикалық тұрғыдан, CLIL технологиясын қолдану оқытушыға **оқыту үдерісін кезең-кезеңімен ұйымдастыру, терминологиялық шатасуды азайту және визуалды қолдауды тиімді пайдалану** сияқты стратегияларды жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл студенттердің танымдық дербестігін, логикалық ойлауын және зерттеушілік қабілеттерін дамытуға ықпал етеді.

Әдістемелік мәні тұрғысынан, шолу CLIL-дің химия пәніндегі билингвальды оқыту үшін **тұрақты, пәнге бейімделген құрылымды** ұсынатынын көрсетті. Ол педагогтерге 1, 2 және 3 топша элементтерін оқытуда нақты тәсілдер мен тапсырмаларды таңдау, визуалды және терминологиялық қолдауды дұрыс үйлестіру бойынша практикалық бағыт береді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Новик Вероника Юльевна, Новик Ирина Рафаиловна, Магницкая Мария Юрьевна ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ БИЛИНГВАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ // Проблемы современного педагогического образования. 2024. №84-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-metody-i-priemy-bilingvalnogo-obucheniya-himii> (дата обращения: 09.11.2025).
2. Savinova Yu.A., Yuzhakova Yu.V., Pozdnyakova S.Yu. INTEGRATING CONTENT AND LANGUAGE: THE BENEFITS AND CHALLENGES OF CLIL IN FOREIGN LANGUAGE CLASSES // МНКО. 2024. №6 (109). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integrating-content-and-language-the-benefits-and-challenges-of-clil-in-foreign-language-classes> (дата обращения: 09.11.2025).
3. Урусова Л. Х., Кодзоков Б. В. СОВРЕМЕННОЕ БИЛИНГВАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ // Право и управление. 2023. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-bilingvalnoe-obuchenie-preimuschestva-i-ne-dostatki> (дата обращения: 09.11.2025).
4. Хамракулова, Мунирахон Муминжон Кизи, Коканбаев, Икромжон Иброхимович БИЛИНГВАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ НА УРОКАХ ХИМИИ, КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ // ORIENSS. 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bilingvalnoe-obuchenie-na-urokah-himii-kak-sredstvo-povysheniya-kachestva-obrazovaniya> (дата обращения: 09.11.2025).
5. Космодемьянская С. С., Матвеева Э. Ф. ИЗУЧЕНИЕ ХИМИИ ПЕРВОКУРСНИКАМИ-ИНОСТРАНЦАМИ НА ОСНОВЕ ЭЛЕМЕНТОВ БИЛИНГВАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ // КПЖ. 2020. №2 (139). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-himii-pervokursnikami-inostrantsami-na-osnove-elementov-bilingvalnoy-sistemy-obucheniya> (дата обращения: 09.11.2025).
6. Karimsakova A.S., Yermenova K.K., Kuzembayeva G.A. Clil implementation in West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical university: challenges and experience // West Kazakhstan Medical Journal. 2018. №1 (57). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/clil-implementation-in-west-kazakhstan-marat-ospanov-state-medical-university-challenges-and-experience> (дата обращения: 09.11.2025).
7. Бабич Ирина Михайловна, Омарова Вера Константиновна, Баратова Алия Ахатовна, Чуркина Наталья Ивановна ИНТЕГРАЦИЯ IBL И CLIL В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К ПРЕПОДАВАНИЮ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК В УСЛОВИЯХ ПОЛИЯЗЫЧИЯ // ИТС. 2021. №2 (103). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-ibl-i-clil-v-podgotovke-buduschih-uchiteley-k-prepodavaniyu-estestvennyh-nauk-v-usloviyah-poliyazychiya> (дата обращения: 09.11.2025).
8. Битемирова А. Е., Ермаханов М. Н., Түймебаева Г. Е. ХИМИЯНЫ АҒЫЛШЫН ТІЛІН КІРІКТІРЕ ОҚЫТУ ӘДІСІ // Вестник КазНацЖенПУ. 2018. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/himiyany-a-ylshyn-tilin-kiriktire-o-ytu-disi> (дата обращения: 09.11.2025).

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17725955>

УДК 37.013

IX SİNİF “TEKNOLOGİYA” DƏRSİYİNDƏKİ “MİKRODALĞALI SOBANIN QURULUŞU VƏ İŞ PRİNSİPİ” MÖVZUSUNUN TƏDRİSİNDƏ MÜXTƏLİF LAYİHƏLƏRİN İSTİFADƏ YOLLARININ ARAŞDIRILMASI

ISMAYILOV AKİF ÖMƏR OĞLU

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin dosenti

QULİYEV ƏDALƏT FİRİDUN OĞLU Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin baş müəllimi

İSAYEV QABİL NURƏHMƏD OĞLU Azərbaycan Dövlət Pedaqoji UniversitetiNİN müəllimi, Az-1000, Bakı

Annotasiya. XXI əsrdə inkişaf etmiş ölkələr arasında istehsal sahələrinin yenilənməsi, yeni ixtira və texnologiyaların inkişafının sürətlənməsi baş verir. Bu inkişaf mühiti hərtərəfli sürətlənir: elm, mühəndislik və yenilikçi texnologiyalara investisiya etməyi istiqamətləndirir. Nəticədə, çağımızın bacarıqlarına uyğun təhsil sistemi, tələbələrin tənqidi düşüncə təşkil edərək, yaradıcılıq, yenilik, problem həll etmə, məhsuldarlıq və məsuliyyət götürmək kimi XXI əsr bacarıqları formalaşmaq vacibdir. Gələcəyin tələbinə uyğun olaraq bu inkişafda olduğumuzu göstərmək üçün tələbələrimiz dövrün tələb etdiyi bacarıqlara sahib olmaları üçün lazımı işləri görməliyik.

Açar sözlər: texnologiya, metodika, bilik, bacarıq, təlim, məişət.

Ключевые слова: технология, методика, знания, новики, обучения, быт

Key words: technology, household, methodology, knowledge, skills, training.

Son illərdə Azərbaycanda ümumi təhsil sistemindəki dəyişikliklər və bir çox fənlərin tədrisinin məzmun və texnologiyalarının dəyişməsinə səbəb oldu, həmçinin qrafiki olaraq “Texnologiya” fənninin məzmununa təsir göstərmişdir. (3,4)

Texnologiya fənninin məqsədi müasir sosial-iqtisadi şəraitdə məktəblilərin azad olaraq gələcəyə, kütləvi və inkişafda olan peşələrə hazırlamaqdır. Əmək bacarığına və vərdişlərinə yiyələnmələrinə, yaradıcı təfəkkür əsasında müxtəlif şəraitlərə asanlıqla uyğunlaşmalarını təmin etməkdən ibarətdir. (5)

Deməli, təhsil sistemində həyata keçirilən istənilən layihələr keyfiyyətli tədris prosesinin qurulmasına zəmin yaradır. Ona görə də ilk dəfə olaraq “Mikrodalğalı sobanın quruluşu və iş prinsipi” mövzusunun interaktiv və STEM layihə metodlarla tədrisi öz aktualılığı ilə xüsusi maraq kəsb etmişdir. (1,2)

İnteraktiv metodla tədrisi :

a) Mikrodalğalı sobanın quruluşu və iş prinsipi.

Dərsin təxmini vaxt bölgüsü:

1. Dərsin gedişi-Motivasiya-(10 dəq)

2. Tədqiqat sualı-(15dəq)

3. Məlumatın mübadiləsi-(10 dəq)

4. Məlumatın müzakirəsi-(5dəq)

5. Nəticə və ümumiləşdirmə-(5dəq)

Standart: 1.2.1. , 1.3.3 ,2.1.1. ,2.1.2. , 2.2.1.

1. 1.2.1.Mikrodalğalı sobanın quruluşu və iş prinsipini öyrənmək üçün iş yerini təşkil edir.

2. 1.3.3.Qrup tərkibində mikrodalğalı sobanın quruluşu və iş prinsipini müzakirə edərkən birgə fəaliyyət bacarıqları nümayiş etdirir.

3. 2.1.1. Mikrodalğalı sobanın quruluşunu şərh edir.

4. 2.1.2. Mikrodalğalı sobanın iş prinsipini izah edir, layihələr hazırlayır və təqdim edir.

5. 2.2.1. Mikrodalğalı sobanı idarə edir.

Dərsin gedişi: kiçik və böyük qruplarla iş formaları

Resurslar:

Dərslik, iş vərəqləri, müxtəlif modelli mikrodalğalı sobaları əks etdirən slaydlar, mikrodalğalı sobanın quruluşunu əks etdirən sxemlər, mikrodalğalı sobayla işləyərkən təhlükəsizlik qaydalarını əks etdirən plakatlar.

İş üsulları:

Beyin həmləsi, müzakirə, BİBO

İnteqrasiya:

Həyat bilgisi, informatika, məişət texnikası

Dərsin gedişi:

1. Motivasiya — problemin qoyulması- 10 dəq.

Mikrodalğalı soba haqqında nə bilirsiniz və nəyi bilmək istəyirsiniz?

2. Tədqiqat sualı - 15 dəq

Mikrodalğalı sobanın quruluşu və iş prinsipi necədir?

Kiçik qruplarla iş:

I qrup:

1. Mikrodalğalı soba nə üçün nəzərdə tutulmuşdur?

2. Mikrodalğalı sobanın müsbət və mənfi cəhətləri hansılardır?

3. Sobada olan məhsul nəyin hesabına qızır?

II qrup:

1. Mikrodalğalı soba nədir?

2. Mikrodalğalı soba hansı detallardan ibarətdir?

3. Müasir YTŞ sobalarının gücü nə qədərdir?

III qrup:

1. Mikrodalğalı sobanın idarəetmə paneli haqqında nə bilirsiniz?

2. Mikrodalğalı sobanın iş prinsipi nədən ibarətdir?

3. YTŞ sobaları ilə işlədikdə təhlükəsizlik qaydaları hansılardır?

3. Məlumatın mübadiləsi – 10 dəq

Hər qrupun nümayəndəsi ayrıca təqdimat edir, sonra onlar bir-birinin işinə münasibət bildirir. Müəllim şagirdlərin təqdimatlarını dinləyir.

4. Məlumatın müzakirəsi – 5 dəq

Müəllim şagirdlərin diqqətini təqdimat suallarına yönəldir və cavabları ümumiləşdirir.

Daha sonra şagirdlərə BİBO cədvəlinin sütununu doldurmaq təklifini verir.

5. Nəticə və ümumiləşdirmə – 5 dəq

Qiymətləndirmə pedaqoji mətbuatda dərc olunan qiymətləndirmə qaydalarına müvafiq aparılır.

b) STEM layihə metodu ilə tədrisi:

Dərs planı: 5E modeli

Dərs: Texnologiya

Sınıf: IX sinif

Məqsəd: Mikrodalğalı soba haqqında ilkin məlumatların izahı.

Resurslar: Dərslik, mikrodalğalı sobanın əyani nümayişi.

Əyani vasitələr: Mikrodalğalı sobanın və onun tərkib hissələrinin ayrı-ayrılıqda əyani görünüşü.

İş forması: Kollektiv və kiçik qruplarla iş

İş üsulu: Müzakirə, əyani göstərmə, şəxələndirmə

İnteqrasiya: Həyat bilgisi, informatika, məişət texnikası

Dərsin gedişi:

Cəlbətmə: Mikrodalğalı soba dedikdə ilk olaraq ağılnıza hansı cihazlar gəlir?

Araşdırma: Təhlükəsizlik texnikası qaydalarına ciddi əməl olunan mikrodalğalı soba haqqında izahatlar aparılır.

İzahat: Mikrodalğalı sobanın gövdəsinin hansı materiallardan hazırlandığı, onun iş prinsipi və tərkib hissələri bir-bir göstərilir, onun iş rejimləri haqqında geniş məlumatlar verilir.

Təkmilləşdirmə: Mikrodalğalı sobadan təhlükəsiz istifadə olunmasını bütün sinif şagirdləri üçün əyani şəkildə göstərilməsi.

Dəyərləndirmə: Müəllim – :”sinifə bu gün biz nəyi öyrəndik?” sualı ilə müraciət edir.

Nəticə: 1. İlk dəfə olaraq “Mikrodalğalı sobanın quruluşu və iş prinsipi” mövzusunun tədrisində Beyin həmləsi, Bibo, müzakirə üsulları və STEM (5E modeli) layihələri metodlarla müqayisəli şəkildə tədrisi aparılmışdır.

6. Tədris prosesində müəyyən olundu ki, şagirdlər mövzunu STEM layihə metodu ilə tədrisində daha tez və aydın başa düşür və sərbəst tətbiq etməyə yiyələnirlər, çünki dərsin gedişində əyanilik obrazlı şəkildə göstərilir.

ƏDƏBİYYAT.

1. N.Axundov , H.Heydərov, F.Şərifova “Texnologiya” 9-cu sinif dərslik, Bakı-2020.
2. N.Axundov , H.Heydərov , F.Şərifova , Z.Ağayev “Texnologiya-9” metodik vəsait, Bakı-2020.
3. A.Mehrabov “Müasir təhsilin konseptual problemləri”, Bakı-2010.
4. A.Nəzərov “Müasir təlim texnologiyaları” Bakı-2012.
5. “Ümumi təhsil məktəbləri üçün fənn kurikulumu”, Bakı-2008.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17725996>
УДК372.853:159.955.4

ФИЗИКАДАН ОЛИМПИАДАЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ОЙЛАУЫН ДАМУЫ АРҚЫЛЫ

ЫСҚАҚБАЙ ШАХНАЗАР СӘКЕНҰЛЫ

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университет

Аңдатпа. Бұл мақалада физикадан олимпиадалық есептерді шешу арқылы оқушылардың шығармашылық ойлауын дамыту жолдары қарастырылады. Зерттеу оқушылардың логикалық талдау, зерттеушілік және модельдеу дағдыларын жетілдіру әдістерін ұсынады. Нәтижесінде оқу мотивациясы мен танымдық белсенділік артты.

Кілт сөздер: физика, олимпиадалық есеп, шығармашылық ойлау, эксперимент, әдістеме.

Қазіргі білім беру жүйесінің басты мақсаты — оқушылардың шығармашылық қабілетін дамытып, өздігінен ойлай алуына мүмкіндік жасау. Әсіресе физика пәні — табиғат құбылыстарын түсіндіру мен ғылыми заңдылықтарды зерттеу арқылы оқушылардың ойлау мәдениетін қалыптастыратын маңызды сала. Соңғы жылдары физикадан олимпиадалық есептерді шешу тек жоғары нәтижеге жетудің емес, сонымен қатар оқушылардың шығармашылық әлеуетін анықтаудың тиімді құралы ретінде танылып келеді [1].

Физикадағы олимпиадалық есептер оқушыларды стандарттан тыс ойлауға, логикалық және эксперименттік дәлелдер келтіруге үйретеді. Мұндай есептерді шешу барысында оқушы физикалық заңдарды тек еске түсіріп қана қоймай, оларды жаңа жағдайда қолдануды үйренеді. Бұл үдеріс олардың шығармашылық ойлау қабілетінің дамуына ықпал етеді [2].

Дегенмен, оқушылардың көпшілігі олимпиадалық есептердің күрделілігінен қорқып, оларды шешуге қызығушылық танытпайды. Сондықтан мұғалімнің міндеті — оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, шығармашылыққа жетелейтін әдістемелік тәсілдерді қолдану. Мысалы, топтық талқылау, тәжірибелік модельдеу, аналогия арқылы ойлау және зертханалық эксперименттерді біріктіру тиімді нәтиже береді [3].

Осы зерттеудің мақсаты — физикадан олимпиадалық есептерді шешу барысында оқушылардың шығармашылық ойлауын дамыту әдістерін айқындау және олардың тиімділігін эксперименттік түрде дәлелдеу.

Физикадан олимпиадалық есептерді шешу әдістемесін шығармашылық ойлауды дамыту тұрғысынан үш кезеңге бөлуге болады: дайындық, шығармашылық ізденіс, және рефлексия кезеңдері [4].

1. Дайындық кезеңі.

Бұл кезеңде оқушыларға олимпиадалық есептердің ерекшеліктері, физикалық модель құру әдістері, және есептің шартын талдау жолдары үйретіледі. Мұнда мұғалім бағыттаушы рөл атқарады.

2. Шығармашылық ізденіс кезеңі.

Бұл кезеңде оқушылар өз бетінше шешім іздейді, түрлі тәсілдерді салыстырады, графиктер мен модельдер құрады. Мысалы, «жарық сынуы» бойынша күрделі есептерде оқушы геометриялық тәсілді және толқындық тәсілді біріктіріп қолдануы мүмкін. Бұл логикалық және эвристикалық ойлауды дамытады.

3. Рефлексия кезеңі.

Есепті шешу нәтижесін талдау және қателерді анықтау шығармашылық ойлаудың маңызды бөлігі. Мұнда оқушы өзінің ойлау жолын түсіндіреді, шешімнің тиімділігін бағалайды.

Шығармашылықты дамыту әдістері:

Жобалық тәсіл. Олимпиадалық есеп негізінде шағын зерттеу жобасын жасау (мысалы, «Маятниктің тербеліс уақыты мен ұзындығы арасындағы байланыс»).

Проблемалық оқыту. Мұғалім нақты тәжірибеден алынған есепті ұсынады, ал оқушылар оның физикалық себебін анықтайды.

Топтық талдау. Бір есепті әртүрлі тәсілмен шешу арқылы пікір алмасу.

Эксперименттік есептер. Физикалық шамаларды өлшеу арқылы заңдылықты өздігінен табу.

Мұндай тәсілдер оқушылардың креативтілік, логикалық жүйелілік, зерттеушілік белсенділік қабілеттерін арттырады [5].

Эксперименттік бөлім

1. Эксперименттің мақсаты

Физикадан олимпиадалық есептерді шығармашылық тұрғыда шешу арқылы оқушылардың логикалық, аналитикалық және зерттеушілік ойлау қабілеттерін дамыту.

2. Эксперименттің ұйымдастырылуы

Қатысушылар – 20 оқушы (11 сынып). Сынып 2 – ге бөлініп оқиды.

Бақылау тобы – дәстүрлі әдіспен оқиды.

Эксперименттік топ – шығармашылық, тәжірибелік және зерттеу әдістерімен оқытылды.

3. Олимпиадалық есептер

Есеп 1. Маятниктің тербеліс периоды (гравитация өзгерісі кезінде)

Маятниктің тербеліс периоды:

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$$

Айда ауырлық күші $g_{\text{Ай}} = \frac{1}{6} g_{\text{Жер}}$.

Талдау:

Маятниктің ұзындығы l тұрақты болғанда

$$T_{\text{Ай}} = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g_{\text{Ай}}}} = 2\pi \sqrt{\frac{6l}{g}} = \sqrt{6} T_{\text{Жер}}$$

Жауабы: Маятниктің периоды Айда Жердегіден 2,45 есе ұзақ болады.

Түсіндірме:

Оқушылар формуламен ғана шектелмей, Айда маятник баяу тербелетінін, бұл ауырлық күші аз болғандықтан екенін түсіндіреді. Бұл ойлау физикалық құбылысты елестету мен талдауды дамытады.

Есеп 2. Электр өрісіндегі зарядтың қозғалысы

Біртекті электр өрісінде (кернеу 1000 В, арақашықтық 0,05 м) тұрған заряд $q = 2 \times 10^{-6}$ Кл массасы $m = 0,001$ кг. Заряд өріс бойымен қозғала бастағанда оның жылдамдығы қандай болады?

Шешуі:

Электр өрісінің кернеулігі:

$$E = \frac{U}{d} = \frac{1000}{0,05} = 2 \times 10^4 \text{ В/м}$$

Күш:

$$F = qE = 2 \times 10^{-6} \times 2 \times 10^4 = 0,04 \text{ Н}$$

Үдеу:

$$a = \frac{F}{m} = \frac{0,04}{0,001} = 40 \text{ м/с}^2$$

Егер бастапқы жылдамдық нөл болса және 0,1 м жол жүрсе:

$$v = \sqrt{2as} = \sqrt{2 \times 40 \times 0,1} = \sqrt{8} = 2,83 \text{ м/с}$$

Жауабы: Заряд 2,83 м/с жылдамдыққа дейін үдейді.

Талдау:

Эксперименттік топтағы оқушылар бұл есепті энергия сақталу заңы арқылы да шешіп, екі тәсілді салыстырды — бұл шығармашылық талдаудың нақты мысалы.

Есеп 3. Газдың изотермиялық кеңеюіндегі жұмыс

Бастапқы көлем $V_1 = 0,01 \text{ м}^3$, соңғы көлем $V_2 = 0,03 \text{ м}^3$, қысым $P_1 = 2 \times 10^5 \text{ Па}$. Газ изотермиялық кеңейеді.

Шешімі:

Изотермалық процестегі жұмыс:

$$A = nRT \ln \frac{V_2}{V_1} = P_1 V_1 \ln \frac{V_2}{V_1} A = 2 \times 10^5 \times 0,01 \times \ln 3 = 2000 \times 1,1 = 2200 \text{ Дж}$$

Жауабы: Газдың атқарған жұмысы 2,2 кДж.

Талдау:

Оқушылар мұнда $A > 0$ екенін түсініп, жүйе сыртқы ортаға жұмыс жасайтынын анықтайды. Сонымен қатар логарифм функциясының физикалық мағынасын талдайды — бұл математикалық креативтілікті арттырады.

Есеп 4. Жарықтың сыну бұрышы (тәжірибелік есеп)

Әйнектің сыну көрсеткіші $n = 1,5$. Түсу бұрышы $\alpha = 30^\circ$. Сыну бұрышын табу.

Шешімі (Снеллиус заңы):

$$n_1 \sin \alpha = n_2 \sin \beta$$

Ауадан ($n_1 = 1$) әйнекке өткенде:

$$\sin \beta = \frac{\sin \alpha}{n} = \frac{\sin 30^\circ}{1,5} = \frac{0,5}{1,5} = 0,333 \Rightarrow \beta = 19,5^\circ$$

Жауабы: Сыну бұрышы $19,5^\circ$.

Тәжірибелік тексеріс:

Оқушылар лазер нүктесін су бетіне түсіріп, бұрыш өлшегішпен нәтижені өлшеді. Теориялық пен тәжірибелік нәтиже арасындағы айырмашылық 3° шамасында болды. Бұл тәжірибе оқушылардың дәлдік, бақылау және қорытынды жасау дағдысын жетілдірді.

Есеп 5. Энергия сақталуы (дененің тік лақтырылуы)

Дене 10 м/с бастапқы жылдамдықпен жоғары лақтырылды. Ең жоғарғы биіктігін және ең жоғары нүктедегі потенциал энергиясын табу.

Шешімі:

$$mgh = \frac{mv^2}{2} \Rightarrow h = \frac{v^2}{2g} = \frac{100}{19,6} = 5,1 \text{ м}$$

Потенциал энергиясы:

$$E_p = mgh = m \times 9,8 \times 5,1 = 50m \text{ (Дж)}$$

Жауабы: $h = 5,1 \text{ м}$, $E_p = 50m \text{ Дж}$.

Талдау:

Бұл есеп оқушылардың энергия түрлерін салыстыру, физикалық шамалардың тәуелділігін түсіну қабілетін дамытады.

Бақылау тобы

Есептерді дәстүрлі нұсқаларын шешті:

- Мұғалімнің түсіндірген формуласы бойынша;
- Тәжірибе жасалмады;
- Топтық талдау болмады;
- Бір ғана шешім жолымен жұмыс істеді.

1- кесте. Бақылау тобының көрсеткіштері

Тек формуламен шешті,	55 %
физикалық талдау	
жасалмады	

Бір тәсілмен шешті, энергия тәсілін қолданған жоқ	60 %
Формула түрінде қолданды, логарифм мағынасын талдамады	63 %
Формуламен ғана шешті, тәжірибе жүргізілмеді	54 %
Тікелей формула қолданды, энергия түрлерін талдамады	58 %

Эксперименттік топ

Осы есептерді шешті, бірақ **шығармашылық әдіспен**:

- Бір есепті бірнеше тәсілмен шешу (маятник есебін формуламен де, ойша модельмен де);
- Нәтижені тәжірибемен тексеру (жарық сынуы, маятник тәжірибесі);
- Формуланы өз бетінше түрлендіру, график салу, физикалық түсіндірме жазу;
- Топтық талдау, пікірталас арқылы шешім қабылдау.

2- кесте. Эксперимент тобының көрсеткіштері

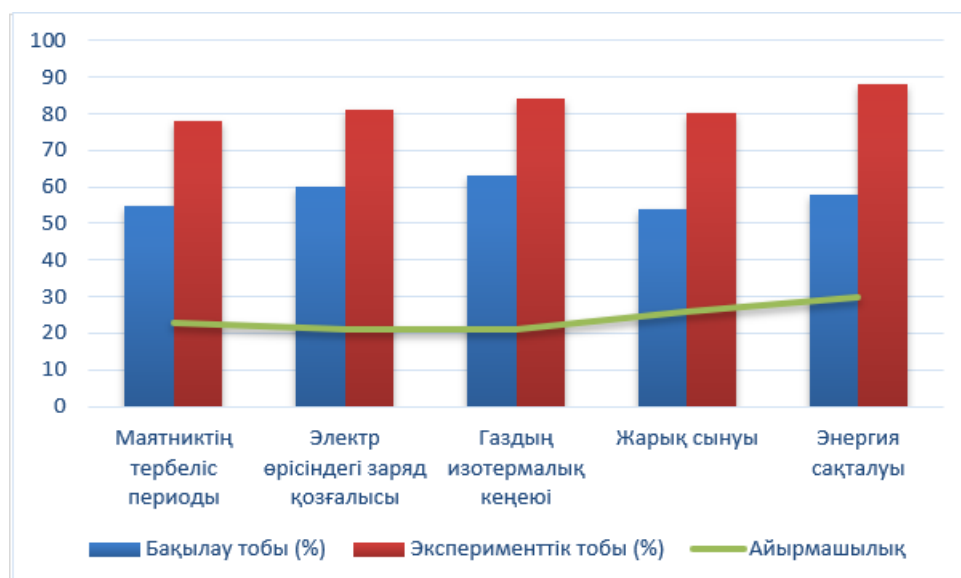
Аналитикалық модельдік	78 %
Тәсілмен	81 %
Талдау, формула түрлендіру	84 %
Тәжірибелік өлшеу	80 %
Теория, бақылау	88 %

4. Нәтиже

3 - кесте. Айырмашылық көрсеткіштері

Бақылау тобы	Эксперименттік тобы	Айырмашылық	Нәтиже
55 %	78 %	23 %	Эксперименттік топ маятникті модельдеп, тербеліс уақытын өлшеп дәлелдеді; бақылау тобы тек формула қолданды
60 %	81 %	21 %	Эксперименттік топ екі әдіспен (динамикалық және энергия сақталуы) шешті; бақылау тобы тек бір формула
63 %	84 %	21 %	Эксперименттік топ логарифмнің физикалық мағынасын талдады, график құрды; бақылау тобы сандық шешіммен шектелді

54 %	80 %	26 %	Эксперименттік топ тәжірибеде лазер қолданып бұрышты өлшеді; бақылау тобы тек есептеу жүргізді
58 %	88 %	30 %	Эксперименттік топ теория мен тәжірибені байланыстырды, бақылау тобы тек сандық есеп орындады



Талдау:

Эксперименттік топтағы оқушылардың 80%-ы есепті бірден бірнеше тәсілмен шешуге тырысты. Бұл олардың шығармашылық ойлау деңгейінің артқанын дәлелдейді. Олар тәжірибені теориямен байланыстырып, формуланың физикалық мәнін түсіндіруге ұмтылды.

Бақылау тобында мұндай белсенділік төмен — көпшілігі формуланы жай қолданып, шешімді механикалық түрде орындаған

Қорытынды тұжырым:

Физикадан олимпиадалық есептерді шығармашылық әдіспен шешу — оқушының логикалық, аналитикалық және интуитивтік қабілеттерін дамытудың тиімді жолы. Бұл тәсіл оқытудың тек білімдік емес, зерттеушілік сипатын күшейтеді.

Қорытынды

Физика пәнін оқытуда оқушылардың шығармашылық ойлауын дамыту — олардың ғылыми дүниетанымын, танымдық белсенділігін және өзіндік ізденіс қабілетін қалыптастырудың басты шарты. Олимпиадалық есептерді шешу үдерісі — осы мақсатқа жетудің ең тиімді әдістерінің бірі. Себебі мұндай есептер оқушыдан тек формулаларды жаттап қолдануды емес, физикалық заңдылықтардың мәнін түсініп, түрлі жағдайларда шығармашылық тұрғыдан қолдануды талап етеді.

Жүргізілген зерттеу мен эксперимент нәтижелері көрсеткендей, шығармашылық бағыттағы тапсырмалар мен зертханалық эксперименттерді қолдану оқушылардың ойлау икемділігін, логикалық талдау қабілетін және физикалық модель құру машығын едәуір арттырды. Эксперименттік топтағы оқушылар дәстүрлі әдіспен оқытылған бақылау тобымен салыстырғанда 20–30 пайызға жоғары нәтижелер көрсетті. Әсіресе шығармашылық белсенділік пен олимпиадаға қызығушылық көрсеткіштері айқын өсті. Бұл оқушылардың тек

білімін емес, сонымен бірге өз ойын дәлелдеуге, жаңа тәсіл ұсынуға және ғылыми тұрғыда ойлауға ұмтылысын арттырды.

Мақала нәтижесінде оқушылардың шығармашылық ойлауын дамытуда келесі әдістердің тиімді екені дәлелденді:

1. Проблемалық және жобалық тапсырмаларды енгізу;
2. Олимпиадалық есептерді топтық талдау арқылы шешу;
3. Тәжірибелік және зерттеу элементтерін пайдалану;
4. Физикалық құбылыстарды графикалық және модельдік түрде түсіндіру;
5. Рефлексия мен өзіндік талдау жасауға бағытталған сұрақтар қолдану.

Жалпы алғанда, физикадан олимпиадалық есептерді шығармашылық әдіспен шешу оқушылардың ғылыми ойлауын тереңдетіп, танымдық қызығушылығын арттырады, сонымен қатар олардың зерттеушілік қабілеттерін дамытудың пәрменді жолы болып табылады. Бұл тәсіл болашақта физика пәнін оқыту сапасын жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Құрманов, А. (2020). Физикадан олимпиадалық есептер жинағы. Алматы: Мектеп.
2. Polya, G. (1957). How to Solve It. Princeton University Press.
3. Мырзахмет, Д. (2021). Оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту жолдары. Педагогика журналы, 3(45), 25–31.
4. Хасенова, Г. (2019). Физикалық есептер арқылы логикалық ойлауды дамыту. Білім беру зерттеулері, 2(10), 17–22.
5. Zimmerman, B. (2015). Developing problem-solving skills in physics education. Journal of Science Education, 12(4), 55–63.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17730804>

УДК 811.111'34:78:37.016

PHONETIC TRAINING THROUGH MUSIC: THEORETICAL AND PRACTICAL APPROACHES IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING

ISLAMOVA SHAKHNOZA AKBARALIEVNA

Master's Student, Miras University

Shymkent, Kazakhstan

academic supervisor -PhD /PhD **МАХАНОВА Ж. К.**

In recent decades, the integration of music and songs into English language teaching has attracted substantial scholarly attention. Songs are no longer perceived merely as tools for entertainment or supplementary classroom activities; instead, they have become recognized as potent pedagogical instruments that facilitate phonetic training, enhance listening comprehension, and promote learner motivation. Phonetic competence, encompassing accurate articulation, rhythm, stress, intonation, and connected speech features, is a critical component of communicative competence. Learners who lack sufficient phonetic training are at risk of developing fossilized errors that impede intelligibility and reduce communicative effectiveness. Therefore, the implementation of songs and music in English language teaching serves not only an affective purpose, such as motivating learners, but also a cognitive and perceptual function, enabling the internalization of linguistic structures in a holistic, engaging manner.

Phonetic training in the context of English language learning involves the development of both segmental and suprasegmental features. Segmental features include the accurate production of vowels, consonants, and clusters, while suprasegmental features encompass rhythm, stress patterns, and intonation contours. Traditional phonetic instruction often relies on repetition drills, minimal pair exercises, and explicit articulatory explanations. Although these methods can effectively highlight contrastive features of English sounds, they may fail to sustain learner engagement due to their mechanical and repetitive nature. Modern pedagogical approaches advocate for embedding phonetic practice into meaningful and authentic contexts. Songs, with their rhythmic, melodic, and semantic structures, naturally provide such contexts, offering learners repeated auditory exposure to target sounds within an enjoyable and memorable framework. Research indicates that music activates both hemispheres of the brain, supporting memory retention, auditory discrimination, and motivation, which are essential for phonetic acquisition.

Several theoretical frameworks support the use of music in phonetic instruction. Stephen Krashen's Affective Filter Hypothesis posits that learners' emotional states significantly influence language acquisition. A high affective filter, caused by anxiety or negative emotions, impedes the internalization of linguistic input, whereas a low affective filter facilitates learning. Songs contribute to lowering the affective filter by creating a relaxed, emotionally positive environment, thereby encouraging learners to practice pronunciation spontaneously. Howard Gardner's Multiple Intelligences Theory identifies musical intelligence as one of several modalities through which individuals acquire knowledge. Learners with strong musical-rhythmic abilities can more effectively perceive and reproduce rhythmic and tonal patterns, making songs particularly efficient tools for phonetic reinforcement. Additionally, Tim Murphey's concept of the Song-Stuck Phenomenon demonstrates that repeated mental replay of songs allows learners to consolidate vocabulary, intonation, and phonetic patterns subconsciously. This effect supports long-term retention of linguistic features and enhances articulation skills. Baddeley's model of working memory further emphasizes the role of the phonological loop in storing auditory information temporarily. Musical input, especially when rhythm and rhyme are present, strengthens this loop and facilitates the internalization of phonetic structures, enabling learners to reproduce accurate pronunciation with greater ease. Neurocognitive studies also highlight that musical training enhances sensitivity in the auditory cortex to pitch, timing, and rhythm, skills directly transferable to pronunciation learning.

This multidisciplinary theoretical foundation illustrates the cognitive, affective, and perceptual mechanisms through which music supports phonetic competence.

Songs possess unique acoustic and linguistic characteristics that contribute to their pedagogical value in phonetic instruction. They emphasize rhythm, meter, stress, and intonation in a manner that mirrors natural English speech patterns. Stress-timed rhythm, characteristic of English, can be internalized by learners through musical phrasing, tapping, or body movements in sync with song beats. Rhyme and repetition in song lyrics reinforce phonemic distinctions and vocabulary, while melodic contours replicate sentence intonation, helping learners acquire rising and falling pitch patterns. Moreover, songs expose learners to connected speech phenomena such as assimilation, elision, linking, and vowel reduction, which are often challenging to acquire through isolated drills. Empirical evidence indicates that learners exposed to songs demonstrate superior retention of pronunciation patterns, enhanced auditory discrimination, and greater prosodic awareness compared to learners who engage solely in traditional phonetic exercises.

The practical implementation of songs in English phonetic training involves various techniques designed to enhance both segmental and suprasegmental features. Phoneme-focused listening tasks involve selecting songs rich in target sounds, such as /θ/, /ð/, /r/, and /l/, and guiding learners in identifying and imitating these sounds. Rhythm and stress exercises, including clapping, tapping, or chanting to the beat, enable learners to internalize stress-timed patterns and syllable duration. Intonation imitation exercises involve learners repeating lines following the singer's pitch contours, which improves natural speech melody. Minimal pair singing provides alternating exposure to words that differ by a single phoneme, reinforcing auditory discrimination and articulation accuracy. Karaoke and recording activities allow learners to record their performance, analyze pronunciation, and receive feedback, fostering learner autonomy and reflective practice. Additionally, visual annotation of lyrics, such as marking stressed syllables, linking, or reduced forms, bridges the gap between auditory input and explicit phonetic knowledge, supporting deeper understanding of pronunciation patterns.

The integration of songs into English language teaching also requires consideration of historical and cultural contexts. Historically, songs have been employed as pedagogical tools for centuries. Early approaches, such as the Grammar-Translation Method, relied on memorization of hymns and poetry to reinforce linguistic structures, while the Audio-Lingual Method incorporated chants and repetitive musical exercises to promote habit formation. Modern communicative and task-based approaches reinterpret songs as authentic, meaningful input that fosters phonetic competence within a communicative framework. Cultural relevance is equally important, as songs may contain idiomatic expressions, regional accents, or slang. Selecting songs that balance phonetic utility with accessibility ensures learners can benefit from authentic input while minimizing confusion. Exposure to a variety of accents through music prepares learners for real-life communication, but scaffolding may be necessary to clarify pronunciation variations and cultural references.

Empirical studies provide substantial evidence supporting the effectiveness of music-based phonetic training. Li and Brand (2009) found that Chinese EFL learners practicing pronunciation through English songs demonstrated significant improvements in intonation, stress patterns, and overall intelligibility compared to peers engaged in traditional drills. Racine (2018) showed that rhythm-based musical exercises enhanced French learners' perception of English syllable timing, highlighting the importance of temporal processing in second language phonetic acquisition. Medina (1993) reported that repeated exposure to lyrics improved both vocabulary retention and pronunciation accuracy, illustrating the dual cognitive benefits of music. Neurocognitive research further indicates that musical training sharpens auditory discrimination for pitch, timing, and rhythm, which are crucial for mastering English pronunciation. Collectively, these findings underscore the multidimensional benefits of music in phonetic instruction, encompassing cognitive, affective, auditory, and motor domains.

Despite the clear advantages of music-based phonetic training, certain limitations and challenges must be addressed. Song lyrics often contain informal or non-standard grammar,

regionalisms, or slang, which may confuse learners if not properly contextualized. Rapid tempo, complex melodic structures, or dense lyrical content may obscure phonetic clarity, particularly for beginner learners. Excessive focus on entertainment may divert attention from phonetic objectives, while cultural references may require supplementary explanation to ensure comprehension. Effective implementation therefore necessitates careful song selection, alignment with learning objectives, and structured integration with traditional phonetic exercises. Teachers must balance enjoyment and pedagogical focus, ensuring that musical activities reinforce rather than replace explicit pronunciation instruction.

To maximize the pedagogical impact of songs in English phonetic instruction, educators should adopt several strategies. First, clear phonetic objectives should be defined, including segmental distinctions, suprasegmental patterns, or specific pronunciation challenges. Second, song selection should consider learner proficiency, opting for slower tempos and clear articulation for beginners, and more complex material for advanced learners. Pre-teaching difficult sounds or lexical items can reduce cognitive load during listening. Third, lyrics should be visually annotated to highlight stress, intonation, linking, and reduction patterns. Fourth, singing activities should be integrated with phonetic drills, rather than treated solely as entertainment. Fifth, learners should be encouraged to engage autonomously, selecting songs, analyzing pronunciation, and practicing independently. Sixth, digital tools such as karaoke applications or recording software can provide immediate feedback, facilitating self-correction and repeated practice. Finally, teachers should scaffold cultural and contextual understanding, ensuring learners grasp idiomatic expressions, slang, and accent variations.

In conclusion, phonetic training through music constitutes a theoretically grounded, empirically validated, and practically viable approach to English language teaching. Songs provide rich auditory input, enhance memory retention, foster motivation, and support the development of accurate articulation, rhythm, stress, and intonation. Theoretical frameworks, including Krashen's Affective Filter Hypothesis, Gardner's Multiple Intelligences Theory, Murphey's Song-Stuck Phenomenon, and Baddeley's Phonological Loop, illuminate the cognitive, affective, and neurocognitive mechanisms underpinning music-based phonetic acquisition. Empirical research demonstrates measurable improvements in pronunciation, auditory discrimination, prosodic competence, and learner motivation. Future research should focus on developing systematic frameworks for integrating musical tasks into phonetic curricula, exploring optimal approaches for diverse proficiency levels, and investigating neurocognitive processes underlying music-assisted pronunciation learning. By combining theoretical insights, empirical evidence, and practical strategies, educators can harness the full potential of music as a pedagogical tool, transforming phonetic instruction in English language classrooms into an engaging, effective, and multidimensional learning experience.

REFERENCES

1. Celce-Murcia, M., Brinton, D., & Goodwin, J. (2010). *Teaching Pronunciation: A Course Book and Reference Guide*. Cambridge University Press.
2. Krashen, S. (1982). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Pergamon.
3. Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books.
4. Murphey, T. (1990). *The Song Stuck in My Head Phenomenon: Using Music to Teach Language*. System, 18(1), 53–64.
5. Li, A., & Brand, M. (2009). Music in pronunciation teaching: Experimental study of the effects of songs on Chinese EFL learners. *Asian EFL Journal*, 11(1), 56–78.
6. Racine, N. (2018). Rhythm and pronunciation: Integrating music in second language acquisition. *Language Learning Journal*, 46(2), 123–137.
7. Medina, S. L. (1993). Singing as a pedagogical tool in the EFL classroom. *TESOL Quarterly*, 27(4), 689–698.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17730816>
ӘОЖ 37.013.512

ҮШБҰРЫШТЫҢ МЕДИАНАСЫНА ҚАТЫСТЫ ЕСЕПТЕР

ЖОЛДЫБАЕВА МАДИНА

М. Әуезов атындағы ОҚУ жаратылыстану ғылымдары және педагогикасы жоғары
мектебінің магистранты

АШИРБАЕВ НҮРҒАЛИ ҚҰДИЯРҰЛЫ

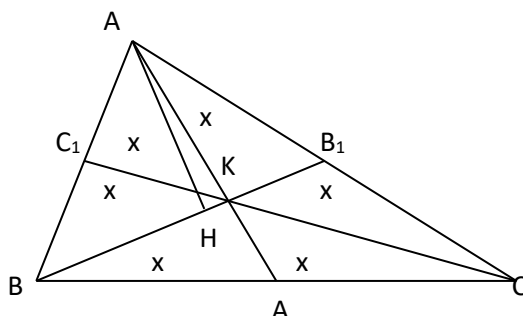
ф.-м.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

Аңдатпа. Геометрияны оқыту үшбұрыштың тамаша нүктелерінің, атап айтқанда медианалардың, биіктіктердің, биссектрисалардың және орта перпендикулярлардың қиылысу нүктелерінің қасиеттерін қарастырумен шектелмейді. Сондай-ақ, мектеп оқулықтарында келтірілмеген, бірақ элементар геометрияда маңызды орын алатын кейбір теоремалар мен формулаларды қарастырып, олардың дәлелдеулері мен қолдануларын қарастырған жөн. Мысалы, Чева, Менелай, Эйлер, Стюарт, Жергон, Симпсон теоремалары. Үшбұрыштарға қатысты қасиеттерді терең үйреніп, негізгі теоремалар мен формулаларды пайдаланып геометриялық есептерді шығаруға әрбір оқушының мүмкіндігі болуы керек. Элементар геометрияның есептері мен теоремаларын дәлелдеуді көп жағдайда әр түрлі тәсілдермен келтіруге болады: алгебралық, геометриялық, векторларды қолдану, т.с.с.. Қоғамның ілгері дамуы математикалық принциптер мен есептеулерге тікелей байланысты. Сондықтан да оқушылар мектеп іргесінен бастап-ақ өз білімдерін тереңдетіп оқуды өз бойына сіңіруі қажет. Ал оқушыларға бағыт-бағдар беру, үйрету бүгінгі күнде өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Жоғарыда айтылғандар қарастырылып отырған тақырыптың өзектілігін ашады.

Кілттік сөздер. медиана, ауырлық центрі, үшбұрыш, фигура, кесінді, нүкте, аудан, қабырға, катет.

1-теорема. Үшбұрыштың үш медианасы бір нүктеде қиылысады және осы қиылысу нүктесінде медианалар төбе нүктесінен бастап есептегенде 2:1 қатынасында бөлінеді (1-сурет) [1].

Медианалардың қиылысу нүктесі үшбұрыштың ауырлық центрі немесе үшбұрыштың центроиды деп аталады.



1 - сурет

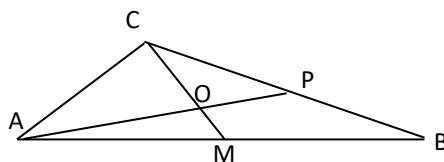
Анықтама. Аудандары тең болатын фигуралар тең шамалы деп аталады. Егер фигуралар тең болса, онда олар тең шамалы болатыны анық:

$$F_1 = F_2 \Rightarrow S(F_1) = S(F_2).$$

Керісінше, егер фигуралар тең шамалы болса, онда олар тең болмауы мүмкін, сонымен, егер $S(F_1) = S(F_2)$ болса, онда жалпы жағдайда F_1 фигурасы F_2 фигурасына тең емес.

2-теорема. Үшбұрыштың медианалары осы үшбұрышты аудандары тең шамалы 6 бөлікке бөледі[2].

1-мысал. $\triangle ABC$ -да AP және CM -нің қиылысу нүктесі $AO = 6$ см, $OP = 3$ см, $CO = 11$ см, $OM = 5$ см болса, AP және CM кесінділері O нүктесінде қиылысып, ABC үшбұрышының медианалары бола ала ма (2 - сурет)?



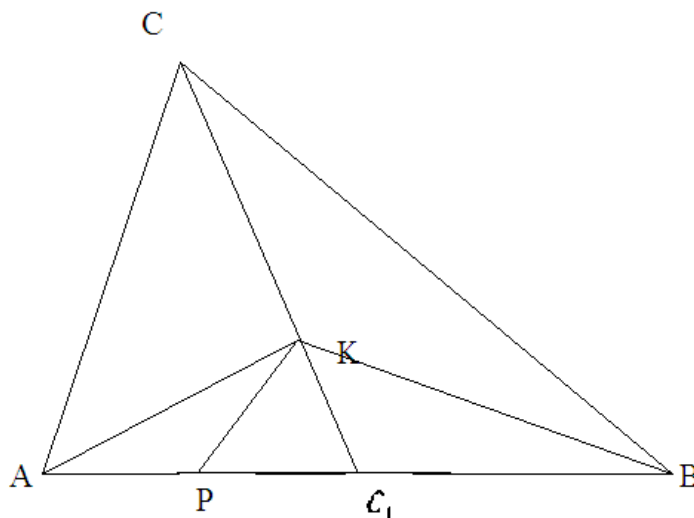
2 - сурет

Шешуі. O нүктесі ABC үшбұрышы медианаларының қиылысу нүктесі бола алмайды:

$CO \neq \frac{2}{3}CM$. Демек AP және CM кесінділері бір уақытта ABC үшбұрышының медианалары бола алмайды. Ал бұл кесінділердің жеке-жеке де ABC үшбұрышының медианалары бола алмайтындығын көрсетуге болады.

2-мысал. K нүктесі ABC үшбұрышының медианаларының қиылысу нүктесі. P нүктесі AB кесіндісін $AP:PB=1:3$ қатынасында бөледі. AKP үшбұрышының ауданы 4см^2 . ABC үшбұрышының ауданын табу керек.

Шешуі. P кесіндісі AB кесіндісін $AP:PB=1:3$ қатынасында бөледі (3 - сурет):



3 - сурет

Демек, PB кесіндісі AP кесіндісінен 3 есе ұзын (3-сурет). AB кесіндісі тең төрт бөлікке бөлінген, себебі

$$\frac{AP}{PB} = \frac{1}{3} \Rightarrow PB = 3 \cdot AP \quad AP + PB = AB$$

немесе

$$AP + 3AP = AB \Rightarrow AP = \frac{1}{4} AB$$

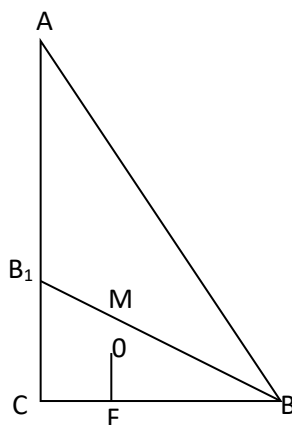
2-теорема бойынша:

$$S_{APK} = S_{PKC_1} = 2x = 2 \cdot 4 = 8 \text{ см}^2. \quad S_{ABK} = 2 \cdot 8 \text{ см}^2 = 16 \text{ см}^2.$$

Олай болса $\triangle ABC$ үшбұрышының ауданы $S_{ABC} = 16 \cdot 3 = 48 \text{ см}^2$.

3-мысал. Тік бұрышты үшбұрыштың катеттері 9,12 және гипотенузасы 15-ке тең. Биссектрисалардың қиылысу нүктесі мен медианалардың қиылысу нүктесінің ара қашықтығын табыңыз[3].

Шешуі. М-медианалардың қиылысу нүктесі, О-биссектрисалардың қиылысу нүктесі және іштей сызылған шеңбердің центрі (4 - сурет).



4 - сурет

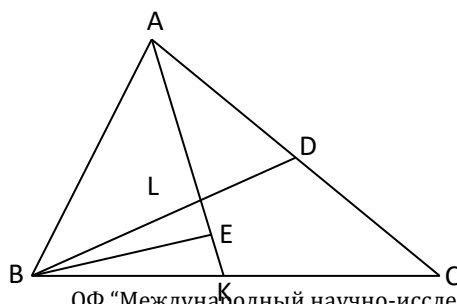
$$r = \frac{1}{2}(a + b - c) = \frac{1}{2}(9 + 12 - 15) = 3, \quad OF = 3, \quad CF = 3.$$

$BF : FC = 2 : 3$ және $BM : BB_1 = 2 : 3$, сондықтан М нүктесі OF түзуінде жатады және B_1C түзуіне параллель. $\triangle BB_1C$ және $\triangle BOF$ үшбұрыштарының ұқсастығынан

$$\frac{BF}{BC} = \frac{MF}{B_1C}, \quad \frac{6}{9} = \frac{MF}{6}, \quad MF = 4, \quad OF = 3, \quad MO = 1.$$

4-мысал. $\triangle ABC$ үшбұрышында AK медианасы BD медианасын L нүктесінде қияды. Егер $KCDL$ төртбұрышының ауданы 5-ке тең болса, онда $\triangle ABC$ үшбұрышының ауданы неге тең [4].

Шешуі. Үшбұрыштың медианалары қиылысу нүктесінде төбесінен бастап есептегенде 2:1 қатынасында бөлінеді, сондықтан $KL = \frac{1}{3}AK$ (5 - сурет). $\triangle BKL$ және $\triangle BKA$ үшбұрыштарының В төбесінен түсірілген биіктігі ортақ (биіктіктері ортақ үшбұрыштардың аудандарының қатынасы табандарының қатынасына тең), онда $S_{\triangle BKL} = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} S_{\triangle ABC} = \frac{1}{6} \cdot S_{\triangle ABC}$.



5 - сурет

$S_{\Delta BKL} = S_{\Delta BDC} - S_{\Delta KDL}$ және $S_{\Delta BDC} = \frac{1}{2} \cdot S_{\Delta ABC}$ болғандықтан, төмендегі теңдеуді аламыз

$$\frac{1}{6} \cdot S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} \cdot S_{\Delta ABC} - 5, \text{ бұдан } S_{\Delta ABC} = 3 \cdot 5 = 15.$$

5-мысал. ABC үшбұрышының CC_1 медианасында жатқан P нүктесі арқылы AA_1 және BB_1 түзулері жүргізілген (A_1 және B_1 нүктелері сәйкесінше BC және CA қабырғаларында жатады). $A_1B_1 \parallel AB$ дәлелдеңіз[5].

Шешуі. 1-жолы. Айталық, A_2 – A_1B кесіндісінің ортасы болсын (6 - сурет). Онда $A_1P - CC_1A_2$ үшбұрышының орта сызығы.

$$\frac{CA_1}{A_1A_2} = \frac{CP}{PC_1} \cdot \frac{A_1A_2}{A_1B} = \frac{1}{2}$$

теңдігінен

$$\frac{CA_1}{A_1B} = \frac{CP}{2PC_1}$$

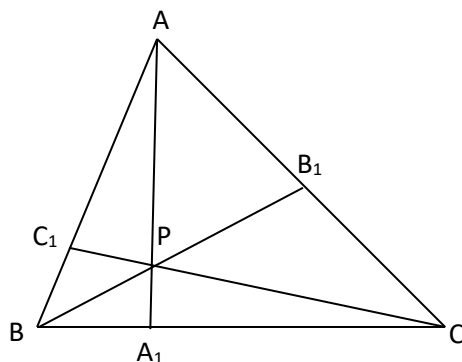
шығады. Осы сияқты

$$\frac{CB_1}{B_1A} = \frac{CP}{2PC_1}$$

екендігін дәлелдейміз. Сондықтан

$$\frac{CB_1}{B_1A} = \frac{CA_1}{A_1B}$$

Сол себепті $A_1B_1 \parallel AB$.



6 - сурет

2-жолы. C төбесі арқылы AB түзуіне параллель түзу жүргіземіз. Айталық, M және K сәйкесінше AA_1 және BB_1 кесінділерінің созындыларымен қиылысу нүктелері болсын. Онда

$$CM = AC_1 \cdot \frac{CP}{PC_1} = BC_1 \cdot \frac{CP}{PC_1} = CK.$$

Сондықтан

$$\frac{CA_1}{A_1B} = \frac{CM}{AB} = \frac{CK}{AB} = \frac{CB_1}{B_1A}.$$

Сол себепті $A_1B_1 \parallel AB$.

3-жолы. AA_1, BB_1 және CC_1 кесінділері бір нүктеде қиылысатындықтан Чева теоремасы бойынша

$$\frac{CB_1}{B_1A} \cdot \frac{AC_1}{C_1B} \cdot \frac{BA_1}{A_1C} = 1, \text{ ал } \frac{AC_1}{C_1B} = 1, \text{ сондықтан}$$
$$\frac{CB_1}{B_1A} \cdot \frac{BA_1}{A_1C} = 1, \text{ бұдан } \frac{CB_1}{B_1A} = \frac{CA_1}{A_1B}.$$

Сол себепті $A_1B_1 \parallel AB$.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Коксетер Г.С.М., Грейтцер С.Л. Новые встречи с геометрией.- М. : Наука, 1978.-152с.
2. Назаретский В.Е., Фезин Н.Г. Элементар геометриядан есептік практикум. -Алматы: 1972. -174 б.
3. Прасолов В.В. Задачи по планиметрии, часть I. –М.: Наука, 1991.-320 б.
4. Погорелов А.В. Геометрия. Орта мектептің 7-11 сыныптарына арналған оқу құралы. – Алматы: Рауан, 1987. – 317 б.
5. Скопец З.А. Геометрические миниатюры /Сост. Глейзер Г.Д.–М: Просвещение, 1990.-224 с.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17730923>

ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА ТРЕНИНГ ПРОГРАМА ЗА РАЗВИВАНЕ НА УМЕНИЯ ЗА ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ НА АГРЕСИЯТА И НАСИЛИЕТО В НАЧАЛЕН ЕТАП НА ОСНОВНОТО ОБРАЗОВАНИЕ

АТАНАСОВ АНДОН АТАНАСОВ

Студент, специалност „Предучилищна и начална училищна педагогика“

Инженерно-педагогически факултет – Сливен

Технически университет - София

Анотация: Актуална тема за българското училище е агресивното поведение на децата. Зачестилите случаи на детска агресия насочват вниманието на обществото към различните негативни прояви в училище, към причините, които ги провокират, към възможностите тези негативни прояви да бъдат редуцирани в социално приемливо поведение. Водещата задача на възпитателите – учители и родители, и на цялата общественост е трансформиране на агресивното поведение, което нарушава психологическия климат в училище в социално приемливо поведение.

Представената от авторите на статията програма на тренинг за разпознаване и противодействие на агресията, насилието и тормоза в училище беше експериментирана с група от 15 педагози от начален етап на основното образование при СУ „Константин Константинов“ – Сливен.

Ключови думи: Тренинг, учители, агресия, насилие, тормоз, училище, програма.

ВЪВЕДЕНИЕ

Днес, в началото на 21 век, българското училище представлява основната социализираща институция за децата, независимо от острите, критични бележки, които се отправят към него в публичното пространство. След семейството, именно в училище малките ученици получават както първоначално познание, така и възпитание в ценностите на времето, в което живеем. Широко се дискутират конфликтите в образованието, възможностите на училището да формира личности, да задава и изгражда добродетели. Поставят се въпроси не само за качеството на образованието, но и за възможностите на училищната институция да дисциплинира и да въвежда еталони в поведението на учениците.

Проблемът за детската агресия е един от най-актуалните проблеми на съвременното общество. Ежедневно чуваме за случаи на насилие сред децата – в училищата, в семействата, на улицата. Агресията е навсякъде и постепенно придобива все по-големи измерения. Училището вече не е място, в което децата могат да се чувстват сигурни. Учителите все по-често са изправени пред проблема как да се справят с деструктивното поведение на децата, което засяга дисциплината, авторитета, уважението и подчинението на съществуващите норми.

За да се проумеят и предотвратят причините за стремглавото развитие на агресията у децата, трябва да се познават видовете агресия – същността им, факторите, които ги пораждат, да могат да се различават, както и да са ясни начините за справяне с тях. При своевременно откриване и разпознаване на агресията могат да бъдат взети необходимите мерки за нейното овладяване и нормалната интеграция на агресивното дете в обществото.

Учителите и възпитателите наблюдават децата във всекидневната им дейност. Те могат да имат цялостна представа за детето и да му оказват помощ в затруднена ситуация. Затова те са задължени не само добре да познават особеностите в развитието на ученика на всеки етап от неговото развитие, но и да владеят съответните умения за общуване, за диагностициране, за стимулиране на положителните страни в развитието на детската личност, за предпазване от възможните отклонения.

Учителите в начален етап на училищното образование, които са и класни ръководители, са особено важна целева група, тъй като са най-ангажирани с това, което се случва в класа. Те са първите, които се докосват по специален начин до децата. Учителите са в контакт с учениците всеки ден през цялата учебна година и играят решаваща роля, тъй като са отговорни за безопасността и здравето на своите ученици. Следователно те са в най-добра позиция да идентифицират и да се намесват в случаи на агресия, тормоз или конфликт.

ТРЕНИНГ

Терминът тренинг е заимстван от английското „**training**”, което в превод означава практикуване, трениране, упражняване. Употребява в два смисъла - по-широк и по-тесен, съответно като подготовка и като тренировка (тренирам, тренирам се). В последните години по-широкото разбиране, а именно като подготовка е по-разпространено.

Тренингът представлява специфичен инструмент за усвояване на нови знания и умения чрез прилагане на подходящи техники за мотивация. Чрез тренингът се постига системно целенасочено представяне на знания и умения според възможностите на обучаваната личност, информационна осигуреност, лична заинтересованост от промяна на собственото поведение. Тренингът се осъществява чрез определена съвкупност от функции, например от предизвикване на положителен емоционален заряд у обучаваните, които директно повишават степента на възприемане и усвояване на нови знания и умения. Предизвиква се и съпричастност и доверие между обучавашите и обучаваните. Чрез тренингът се контролира процеса на обучение доколкото чрез него се изгражда ново поведение. Мотиваторът може да бъде отделна личност или група владееща методологията и инструментариума на мотивиране.

Тренингът се реализира най-често чрез взаимното допълване на четири основни форми на учебна работа: индивидуална изява (самостоятелна работа), работа по двойки, работа в малка група (3-5 души) и работа в цялата група.

ПРОГРАМА ЗА ТРЕНИНГ

Представената програма на тренинг за разпознаване и противодействие на агресията, насилието и тормоза в училище беше експериментирана с група от 15 педагози от начален етап на основното образование при СУ „Константин Константинов” – Сливен.

Обща цел на обучението: Да се усъвършенстват уменията за разпознаване и противодействие на агресията, насилието и тормоза в училище.

Подцели на обучението:

- Развиване на вербални и невербални умения за общуване;
- Развиване на уменията за самопознание и самооценка;
- Създаване на позитивна нагласа при междуличностното общуване;
- Развиване на умения за работа в групи.

Методи на работа: Лекция, беседа, дискусия, обсъждане, ролеви игри, работа в група, казуси, симулативни игри, попълване на тест, работа с пъзели. Те се реализират чрез разнообразен набор от техники: за визуализиране на процеса, за проектиране на личностни характеристики, за анализиране и обобщаване на опита и др.

Място за провеждане на тренинга: СУ „Константин Константинов“ – Сливен.

Брой участници: Петнадесет учители начален етап на основното образование.

Продължителност на провеждане на тренинга: Четири сесии по два астрономически часа всяка сесия, разположени в един ден. Две почивки с продължителност петнадесет минути и една обедна почивка от четиридесет минути.

ПЪРВА СЕСИЯ: ВРЕМЕТРАЕНЕ 2 ЧАСА

Дейност 1: 10 мин. – Въведение в груповата работа:

Водещият приветства участниците в тренинга, предоставя на всеки от тях комплект материали и предлага за обсъждане на работната програма.

Дейност 2: 20 мин. – Дейност за запознаване:

Участниците са в кръг с лица един към друг (седят, или стоят прави). Последователно, по кръга, всеки един от групата казва първото си име, след което назовава някое свое качество, започващо с първата буква на неговото малко име. **Например:** „Аз се казвам Димана и съм добродушна.“ Всеки участник в групата се представя по този начин. След като е дал думата на всеки един, и водещият представя себе си и обяснява целта на срещата.

Дейност 3: 20 мин. – Изработване на правила и норми на поведение в групата:

Изработването на правила е всъщност първата нормираща дейност на групата и заслужава особено внимание. Тя сплотява. Насочва участниците към предстоящата работа.

Правилата обикновено се отнасят до организацията на работа, до комуникацията между участниците в рамката на обучителните сесии, до етични аспекти на обучението.

Обикновено включват договаряне за спазване на времето, придържане към конфиденциалност, правото на свободно изразяване на мнение, уважение.

Дейност 4: 70 мин. – Лекция и беседа на тема: „Измерения на агресията, насилието и тормоза в системата на училищното образование“.

Водещият запознава участниците в тренинга със същност и форми на агресията, мотиви за проява на агресия при учениците, разпознаване на агресивни ученици; дефиниция и видове насилие и тормоз; разлики между тормоз и закачки; разпознаването на насилие и тормоз по физически и поведенчески признаци.

ПАУЗА: 15 МИН.

ВТОРА СЕСИЯ: ВРЕМЕТРАЕНЕ 2 ЧАСА.

Дейност 1: 20 мин. – Ролева игра: Кръг на доверието:

Участниците образуват плътен кръг. Един участник се опитва да влезе, като трябва да убеди останалите да го пуснат (не със сила).

След това друг участник в тренинга излиза извън кръга и се опитва по свой начин да намери пролука в него. Играта може да се изиграе няколко пъти, за да се видят различни стратегии на действие за отстояване на собствената позиция и правото да бъдеш част от групата.

След изиграването се организира дискусия. Водещият обсъжда с всички участници впечатленията им от играта и разширява дискусията, като я насочва към темата за правата на човека и отстояване на позиция.

Дейност 2: 30 мин. – Ролева игра „Думи, които нараняват“:

Цел: Преживяване силата на думите.

Материали: Въженце или хартиено тиксо, самозалепващи листчета, химикалки.

Стъпка по стъпка:

- Водещият раздава самозалепващи листчета и химикал на всеки участник и моли всеки да напише на самозалепващите листчета обидни, груби коментари или прякори, които е чувал по адрес на други (без да уточнява имена).

- След това опъва въженцето или хартиено тиксо на пода в стаята, отбелязвайки следните точки: „Закачка/шега“, „Унизителна шега“, „Болезнена обида“, „Изключително болезнена обида“.

- Моли участниците в тренинга да залепят бележките по въжето, подбирайки най-подходящото според тях място.

- След това кани всички да разгледат какво се е получило. Обикновено има повтарящи се думи, разположени на различни места от оста на въженцето.

Дискусия: Забелязани сходства, емоционално въздействие.

Дейност 3: 40 мин. – Работа по казуси.

Цел: Да се въведат в темата за насилието и да се изградят умения за разпознаване на неприемливо поведение, тормоз, групово нападение, както и изработване на подходящи реакции за справяне в подобни ситуации.

Инструкция: Участниците се разделят на три групи по 5 човека в група. Работят по следните казуси и въпросите под тях.

Казус 1.

Една вечер след училище непознато момче, видимо по-голямо, се приближило до Тошко на излизане от училищния двор и го заплашил, че ще го набие, ако Тошко не му даде парите и мобилния си телефон.

Казус 2.

На път към къщи Кирил бил спрян от група момчета от по-горен клас. Те започнали да го обиждат и да му се подиграват. Не го пускали да си тръгне. Когато той им казал да го оставят на мира, те го набили.

Казус 3.

Радо често след училище оставал да рита в училищния двор. Един ден едно момче ударило Радо по време на спор между връстници в училището.

Въпроси: : Как ще постъпи жертвата? Как се нарича постъпката? Това случва ли се е във вашето училище, където работите? Познавате ли деца, на които да се е случило? Случвало ли Ви се е подобно нещо? Как постъпихте или как бихте постъпили в такава ситуация?

Всяка от групите определя ръководител, който представя казуса и работата по него. Следва дискусия по въпросите, поставени от казусите в общата група.

Дейност 4: 30 мин. – Ролева игра „Асоциации”.

Цел: Да се развият отношенията в групата, така че да се улесни споделянето между участниците.

Изводите от играта да се използват за работата по отношение на общуването: понякога интерпретираме погрешно това, което другия прави. Да се наблюдаваме не е достатъчно, за да се разбираме, имаме нужда и да си говорим.

Инструкция: Всеки от участниците тегли листче, на което е написано чувство (тъга, щастие, радост, срам). Задачата му е да обясни без думи на останалите участници от групата, това, което му се е паднало. Те от своя страна имат за задача да разпознаят конкретното чувство.

ОБЕДНА ПОЧИВКА: 40 МИН.

ТРЕТА СЕСИЯ: ВРЕМЕТРАЕНЕ 2 ЧАСА

Дейност 1: 15 мин. – Упражнение (за релаксация): Атоми.

Цел: Да се постигне емоционална и мускулна релаксация, както и да се увеличи концентрацията и позитивното отношение към по-нататъшна групова дейност.

Участниците в тренинга стоят прави в по-широко свободно пространство в стаята. Водещият казва: „Представете си, че всички сме атоми. Атомите постоянно се движат и от време на време се обединяват в молекули. Броят на атомите в молекулите може да бъде различен. Сега всеки започва бързо да се движи из стаята. Ще ви казвам числа. Например, когато кажа 3, вие бързо трябва да се хванете за ръце в групи по трима, за да образувате молекули от три атома.“

Анализ на груповата дейност:

- Как са се почувствали участниците по време на играта? А как се чувстват сега?
- Кой е бил най-активен по време на играта? А кой най-пасивен?
- Някой бил ли е агресивен? Някой отнасял ли се е с неприязън към другите по време на играта?
- Имало ли е участници, които не са искали да се хванат за ръце с другите в молекулите/геометричните фигури?

Дейност 2: 45 мин. – Работа с пъзели.

Инструкция: Участниците се разделят на три групи по 5 човека в група. На всяка група се раздава по един плик с части от пъзел. Всяка група трябва да сглоби своя пъзел, който в крайния си вид изобразява мисъл на известна личност.

Например:

- „Мъдрият знае, че агресията на някой, всъщност е неговата молба за любов...”

Паулу Коелю

- „Който се отнася към хората според това, което са – ги прави по-лоши; който се отнася към тях според това, което могат да бъдат – ги прави по-добри.“ *Йохан Волфганг фон Гьоте*

- „Тъмнината не може да прогони тъмнина; само светлината може да го направи. Омразата не може да прогони омраза; само любовта може да го направи.“ *Мартин Лутър Кинг*

Всяка от групите прочита мисълта изобразена на собствения им пъзел и след това обяснява как разбира самата мисъл.

Дейност 3: 40 мин. – Ролева игра „Изложба на гнева”.

Цел: Позитивно отреагиране на негативните емоции и агресивността

Процедура и инструкция: Водещият разказва притча: „Имало едно време невероятно свирепа и зла змия. Веднъж срещнала един мъдрец и изумена от добротата му, се отказала от своята злоба. Мъдрецът я посъветвал да престане да обижда хората и змията решила да живее безгрижно, без да вреди на никого. Но веднага щом хората разбрали, че змията не е опасна, те започнали да хвърлят камъни по нея, да я влачат за опашката и да ѝ се подиграват. Настъпили трудни времена за змията. Мъдрецът видял какво се случва, изслушал оплакванията на змията и ѝ казал: Скъпа моя, аз те помолих да спреш да причиняваш болка и страдания на хората, но никога не съм казвал да не съскаш и да не ги плашиш.”

Извод: Няма нищо странно в съскането срещу лош човек или враг, което показва, че можете да се защитите и знаете как да устоите на злото. Можем да се учим да се противопоставяме на злото, без да причиняваме зло в замяна.

Водещият продължава: „В хода на нашата работа ще се запознаете с различни „безвредни” начини за овладяване на собствения си гняв и агресивност. Отпуснете се, поемете дълбоко въздух 3-4 пъти и затворете очи. Представете си, че сте дошли на малка изложба. На нея има снимки на хора, които са ви разгневили, които предизвикват гнева ви, които са ви обидили, или са постъпили с вас несправедливо. Преминете през тази изложба, опитайте се да разгледате тези портрети. Изберете някой от тях и останете пред него. Опитайте се да си припомните всяка конфликтна ситуация, свързана с това лице. Опитайте се мислено да видите себе си в тази ситуация. Представете си, че изразявате чувствата си към този човек. Не въздържайте чувствата си, не се срамувайте да ги изразите, кажете му всичко, което искате. Представете си, че правите на този човек всичко, към което чувствата ви насочват. Не сдържайте действията си, направете каквото искате да направите. Ако сте завършили упражнението дайте знак – кимнете с глава, вдишвайте 3-4 пъти и отворете очи.”

След това участниците заедно обсъждат преживяванията си.

Анализ на груповата дейност:

- Как участниците са се почувствали по време на упражнението и след него?
- Какво им е харесало и какво не?
- Какво им е било лесно и какво трудно?
- Кога им е било най-трудно да изразят чувствата си?
- Лесно ли им е било да открият какво причинява техния гняв и агресия?

Дейност 4: 20 мин. – Въпросник за агресия на Бъс-Пери.

Въпросникът представлява 29-айтемна скала за самооценка на агресията (The Aggression Questionnaire, Buss&Perry, 1992). Агресията като личностна характеристика се разглежда в трикомпонентен модел, който включва:

- Инструментален (моторен) компонент – физически действия или вербални изяви, причиняващи физическо или психическо страдание;
- Афективен компонент – гняв, склонност на човека да изпада в състояния на гняв (реакция, предполагаща физиологична възбуда и подготовка за агресивни действия);

- Когнитивен компонент – враждебност, характеризираща се с негативизъм, озлобеност и чувство за преживяна несправедливост.

За целите на диагностиката в рамките на настоящата Програма е включена съкратена 16-айтемна версия на въпросника (Таблица 1). Запазена е 4-факторната структура на оригиналния въпросник, както следва: **Физическа агресия** (4 айтема – 3, 6, 9, 13); **Вербална агресия** (4 айтема – 1, 4, 8, 10); **Гняв** (3 айтема – 2, 11, 14); **Враждебност** (5 айтема – 5, 7, 12, 15, 16).

Цел: Идентифициране на различни форми на агресия (физическа и вербална) и личностни характеристики, свързани с агресията (гняв и враждебност).

Таблица 1. Въпросник за агресия на Бъс-Пери (модифицирана версия)

Моля, отговори на въпросите по-долу. Посочвай само по един отговор на всеки въпрос, като се водиш от следния начин на оценяване:

- 1 = напълно невярно
- 2 = до голяма степен невярно
- 3 = донякъде вярно, донякъде невярно
- 4 = до голяма степен вярно
- 5 = напълно вярно

Пример: Ако до голяма степен е вярно за теб, че когато си тъжен/тъжна, излизаш с приятели, трябва да отбележиш степен 4, както е посочено по-долу.

Когато се чувствам тъжен/тъжна, излизам с мои приятели.	1 2 3 <u>4</u> 5
---	------------------

1	Когато не съм съгласен с приятелите си, казвам им го право в очите.	1 2 3 4 5
2	Избухвам лесно, но ми минава бързо.	1 2 3 4 5
3	Мога да ударя някого, ако ме провокира.	1 2 3 4 5
4	Често не съм съгласен с другите.	1 2 3 4 5
5	Понякога чувствам, че животът е лош към мен.	1 2 3 4 5
6	Ако някой ме удари, аз му го връщам.	1 2 3 4 5

7	Струва ми се, че някои хора винаги имат по-добър шанс в живота.	1 2 3 4 5
8	Винаги влизам в спор, когато не са съгласни с мен.	1 2 3 4 5
9	Ако трябва да прибегна до насилие, за да защита правата си, ще го направя.	1 2 3 4 5
10	Приятелите ми твърдят, че споря често.	1 2 3 4 5
11	Понякога се гневя без причина.	1 2 3 4 5
12	Знам, че „приятели“ говорят за мен зад гърба ми.	1 2 3 4 5
13	Случвало се е някой толкова да ме подразни, че да го ударя.	1 2 3 4 5
14	Трудно ми е да сдържам гнева си.	1 2 3 4 5
15	Понякога си мисля, че другите се смеят зад гърба ми.	1 2 3 4 5
16	Чудя се какво искат другите, когато са много добри с мен.	1 2 3 4 5

ПАУЗА: 15 МИН.**ЧЕТВЪРТА СЕСИЯ: ВРЕМЕТРАЕНЕ 2 ЧАСА.****Дейност 1: 15 мин.** – Тест на Пип Уилсън

Автор на този тест е известният британски психолог Пип Уилсън (Pip Wilson). Първоначално е създаден за проверка как усвояват знания учениците през първите 3 години в училище, но впоследствие се оказва, че е напълно приложим и за възрастни. Тестът помага на човек да определи емоционалното си състояние и да осъзнае положението си в обществото. Всяка от фигурите на дървото е в различно настроение и заема определено положение в социалната йерархия.

Участниците избират фигура, която най-много прилича на тях и фигура, на която биха искали да приличат.

Разшифровка на резултатите от теста: целеустременост, общителност, устойчивост, емоционална криза, завишена самооценка и др.

Дейност 2: 60 мин. – Ролева игра „МИТОВЕ И РЕАЛНОСТ“ (Таблица 2).

Цели: Да оспори и да разсее стереотипите и митовите за тормоза; Да се поставят под съмнение различните твърдения и да разсъждават върху тях, да търсят потвърждаваща информация и да изграждат собствено мнение.

Водещият разделя стаята на „МИТ“ и „РЕАЛНОСТ“. Разделя стаята на две – лявата част е за митове и измислици, а дясната – за факти и реалност. Прочита първото твърдение и дава указания на участниците в тренинга – тези от тях, които мислят, че твърдението е мит, да минат в лявата част, а онези, които го приемат за реалност да минат вдясно.

След като всички участници заемат избраното място, водещият отделя достатъчно време да поговорите защо мислят така. Те могат да сменят мястото си, ако размислят по време на обсъждането. След окончателно заемане на избраната позиция, водещия обяснява на участниците дали твърдението е вярно или мит.

Таблица 2. Митове и реалност за тормоза в училище**МИТОВЕ И РЕАЛНОСТ ЗА ТОРМОЗА В УЧИЛИЩЕ**

МИТ: Понякога децата „сами си го търсят“.	РЕАЛНОСТ: Някое дете не си „търси“ тормоза. Някои деца може да действат или да изглеждат по начин, който привлича оказването на тормоз; наш дълг е да се противопоставим и да помогнем на тормозеното дете да изгради умения да се справя по-ефективно и да създаде приятелства.
МИТ: Понякога извършителите на тормоз всъщност помагат на своите жертви, като ги подтикват да се научат да се защитават.	РЕАЛНОСТ: Страхът не може да помогне да се учиш да се защитава. Умението да отстояваш себе си може да се развие само в атмосфера на разбиране и насърчения, а не чрез принуда и заплахи.
МИТ: Учениците ще израстат травмите. Тормозът обикновено приключва, когато ученикът влезе в гимназията.	РЕАЛНОСТ: Последствията от тормоза са сериозни и не изчезват след завършване на училище. Младите хора остават неспокойни, често се усещат безпомощни, може да изпаднат в депресия, и в някои случаи да посегнат на живота си. Можем да противодействаме на тормоза като разпознаваме признаците и сме наясно какво да правим, когато станем свидетели на тормоз.
МИТ: Това продължава само една година. Какво пък толкова? Детето може да се справи.	РЕАЛНОСТ: Фактът, че едно дете е издържало на болезнената ситуация, в никакъв случай не я прави нормална. Ефектът от постоянния тормоз се натрупва и може да бъде смазващ. Всеки инцидент на тормоз може да се окаже „последната капка, която прелива чашата“ и да доведе до срыв, разболяване, объркване, страх, срам, желание да се скрие, бягане от училище и дори насилие, ако тормозеното дете реши да отвърне на удара само.
МИТ: Само момчета, които са женствени и дребни, стават обект на тормоз; само момичета, които са несигурни или с наднормено тегло, стават обект на тормоз.	РЕАЛНОСТ: Тормозът не се ограничава до ученици, които проявяват характерни черти на пасивност (предпазливи, чувствителни, мълчаливи, срамежливи притеснителни и несигурни). Атакувани са както ученици, проявяващи пасивност, така и ученици, които се държат предизвикателно, тъй като някои жертви на тормоз търсят начин да се защитят посредством предизвикателно поведение.
МИТ: Тормозът е преход, през който всички трябва да преминем.	РЕАЛНОСТ: Някои хора твърдят, че тормозът, дискриминацията, расизмът, насилието, покушенията, преследването, физическото малтретиране, сексуалното насилие, и домашното насилие са част от живота и са преходни, но в действителност всички те са неприемливи.
МИТ: Тормозещите са емоционално силни.	РЕАЛНОСТ: Тормозещите компенсират слабостта си с агресия. Това, в което някои погрешно виждат „психическа сила“, в действителност е неуважително потъпкване на границите без зачитане на другите, без мисъл за последствията. Рационализацията е опит да се придаде социално приемлив вид на социално неприемливо поведение. Много възрастни се подвеждат по тази заблуда и манипулация.

МИТ: Насилието по телевизията и игрите правят децата склонни към насилие.	РЕАЛНОСТ: Много деца играят компютърни игри с насилие, но само малък процент от тях проявяват склонност към насилие. Би трябвало да се отбележи обаче, че честата практика на игри с насилие може да отслаби чувствителността на младите хора към насилието.
МИТ: Тормозещият се познава по начина, по който изглежда и се държи.	РЕАЛНОСТ: Тормозещите не се разпознават по външния вид. Няма и специфичен начин, по който се държат.
МИТ: Тормозът онлайн не причинява физически наранявания, следователно е безобиден.	РЕАЛНОСТ: Всъщност хора са стигали до самоубийство, не виждайки изход от непрестанните заплахи и тормоз по Интернет. Емоционалните белези остават по-дълго и понякога така и не се превъзможват. Някои сайтове позволяват анонимни публикации, което прави противодействието на кибертормоза особено трудно. Важно е да се правят снимки на екрана при всеки разговор, съобщение или публикация, които смятате нападателни, за да документирате ставащото.
МИТ: Признаците на тормоза се забелязват лесно.	РЕАЛНОСТ: Невинаги е лесно да се забележат признаците на тормоза, тъй като той невинаги е физически или очевиден. Емоционалният, вербалният и кибертормозът често оставят белези, които хората не виждат.
МИТ: Тормозът засяга само преките участници.	РЕАЛНОСТ: Много родители, учители и ученици гледат на тормоза като на проблем, ограничен до извършителите и жертвите. Актовете на тормоз обаче често се случват пред свидетели. Наблюденията върху спортни игрища например, показват, че в повечето случаи присъстват поне още четирима връстници – свидетели, странични наблюдатели, помощници на извършителите или защитници на тормозените. Според проучванията в над 50% от наблюдаваните случаи връстниците подкрепят тормозещия, като наблюдават пасивно. Само при 25% от случаите свидетелите помагат на жертвата, като се намесват директно, отвлечат вниманието на тормозещия или го разубеждават.
МИТ: Децата и младите хора, подложени на тормоз, почти винаги казват на някой възрастен.	РЕАЛНОСТ: Възрастните често нямат представа какво се случва, защото децата не съобщават за тормоза. Едва 1/3 от тормозените ученици казват на възрастен. По-малко вероятно е момчетата и по-големите деца да споделят с някой възрастен, отколкото момичетата и по-малките. Защо децата не са склонни да съобщат за упражнения над тях тормоз? Възможно е да се срамуват, да се страхуват от отмъщението на извършителите.

Дейност 3: 20 мин. – За финал се прочита приказката за **Яростта и Тъгата на Хорхе Букай**: След прочитане на приказката всеки участник трябва да посочи синоними на думите „консенсус, съгласие”.

Дейност 4: 15 мин. – Даване на обратна връзка от участниците за полезността на тренинга.

Дейност 5: 10 мин. – Затваряне на тренинга. Водещият благодари на участниците. „Агресията, тормоза и насилието в нашето ежедневие, са се породили с течение на времето. Проблемите, несправедливостта и всички други негативни неща, които се случват на

хората, ги подтикваат към лоши деяния. Защото идеален свят няма, идеален живот също. И въпреки това не е предлог да се поражда омраза и ненавист между хората. Понякога невъзможността да имаш по-добър живот те изпълва с ненавист и завист към този, който вече го има. Защото започваш да си задаваш въпроса – „С какво той е по-добър от мен и защо и аз не мога да стана такъв?“ Всеки има правото да бъде този, който желае, но друг е въпроса дали ще може да го постигне и дали някой ще му помогне.

Благодаря на всички за отделеното внимание! Справихте се много добре! Впечатленията ми от Вашето представяне са чудесни! Надявам се това занятие да Ви е било полезно. Благодаря ви!”

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведената експериментална програма потвърждава, че прилагането на интерактивни методи в обучението на учители допринася за по-задълбочено разбиране на механизмите на агресията и за изграждане на ефективни стратегии за нейното овладяване и превенция в училищната среда. Тренингът стимулира сътрудничество, емпатия и откритост – ключови фактори за формирането на позитивен и подкрепящ училищен климат.

В тази връзка, резултатите категорично подкрепят необходимостта от институционализиране на подобни тренинг програми в дългосрочната квалификация на педагогическите специалисти.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балтаджиева, Й. (2007). Агресия и междуличностни отношения в началното училище. Управление и образование, 3(2), 154-162. Университет „Проф. д-р А. Златаров”, Бургас.
2. Зографова, Й., Христова, А., Бакалова, Д., Димитрова, Е., Недева-Атанасова, В. (2020). Програма за превенция и интервенция на агресията и насилието в училище. БАН, Институт за изследване на населението и човека, София. Достъпно на: https://web.mon.bg/upload/24855/Programa_prevenciya_agresiya_uchilishte_130121.pdf
3. Министерство на образованието и науката. (2017). Механизъм за противодействие на тормоза и насилието в институциите в системата на предучилищното и училищното образование. Достъпно на: https://ruo-sofia-grad.com/wp-content/uploads/2019/11/Mehzm_protivodejstvie_tormoz_281217.pdf
4. Ризов, И., Минчева-Ризова, М. (2018). Да играем заедно: 100 игри за развитие на личностни и социални умения. Варна. Достъпно на: http://www.sauchastie.org/pubs/docs/pub_file_165.pdf
5. Некелман, Ц., Щефан, Е., Ангелова, М. (2016). Класна стая без тормоз - наръчник за учители. Придружаващ книжката Чуй ме! София. Достъпно на: <https://endviolence.nmd.bg/wp-content/uploads/2017/10/%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%B0-%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%8F-%D0%B1%D0%B5%D0%B7-%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%BE%D0%B7-%D0%BD%D0%B0%D1%80%D1%8A%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA-%D0%90%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D1%83%D1%811.pdf>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17730940>

ТРИЪГЪЛНИКЪТ НА КАРПМАН: РОЛИ, ИГРИ И ИЗХОД ОТ ДРАМАТА

АТАНАСОВ АНДОН АТАНАСОВ

Студент, специалност „Предучилищна и начална училищна педагогика“

Инженерно-педагогически факултет – Сливен

Технически университет - София

Анотация: Тази статия разглежда психологическия модел, известен като Триъгълника на Карпман или „Триъгълника на драмата“. Той описва деструктивен модел на взаимоотношения, в които хората играят три основни роли – Жертва, Преследвач и Спасител.

Разработката представя същността на модела, подробно анализира всяка от ролите с техните характерни черти и мотивации, илюстрира динамиката им с реални примери от семейния и личния живот.

В заключение се предлагат практически съвети за осъзнаване и прекратяване на участието в тези роли, както и идеи за трансформиране на деструктивния триъгълник в здравословен модел на взаимоотношения. Целта е да се насърчи личностното израстване и поемането на отговорност, което води до по-пълноценни и автентични контакти с околните.

Ключови думи: Триъгълник на Карпман, Триъгълник на драмата, психологически роли, взаимоотношения, конфликти, Жертва, Преследвач, Спасител, манипулация, личностно развитие, транзакционен анализ.

ВЪВЕДЕНИЕ

Както за танго са нужни двама, така и жертвата има нужда от партньор – „агресор“ „или „спасител“. Иначе няма как да се почувства наистина жертва.

За съжаление, не всичко в човешките взаимоотношения върви по мед и масло. Редовно ставаме свидетели на междуличностни конфликти, понякога много драматични и взривоопасни – и в професионалния, и в личния живот.

Когато човек е постоянно изложен на конфликтни ситуации в отношенията си с някого, това му причинява болка и най-различни негативни чувства като безпомощност, гняв, страх или срам.

В психологията е известен модел за т.нар. „Драматичен триъгълник“, който показва трите подсъзнателни роли, които хората са склонни да възприемат в ситуации на емоционални конфликти. Разбирането на този модел е важна стъпка към разрешаване на конфликтите и проблемите с други хора.

СЪЩНОСТ

Макар да класифицираме драмата като литературен род, тя твърде често присъства съвсем реално и в нашата собствена действителност. Независимо дали го осъзнаваме или не, ежедневно биваме заличани или пък по собствено желание играем и заемаме разнообразни драматични роли. Един от най-често срещаните сценарии, в които попадаме, се нарича „Триъгълник на драмата“ или „Триъгълник на Карпман“ - социален модел, наречен на името на американския психолог Стивън Карпман.

Стивън Карпман е роден във Вашингтон, доктор по медицина от Университета в „Дюк“, ученик на Ерик Бърн - най-големият теоретик и практик на транзакционния анализ.

Описаният от Карпман през 1968 г. „Драматичен триъгълник“ (Триъгълник на Карпман) в статията „Приказки и анализ на драматични сценарии“ с ролите на **Преследвача, Спасителя и Жертвата** е широко известен в цял свят и се използва от специалисти в различни

области от много години. За тази работа той получава научната награда на мемориала на Ерик Берн през 1972 г.

Стивън Карпман избира „Драматичен триъгълник“, а не „Конфликтен триъгълник“, тъй като тук жертвата в неговия модел не е предназначена да представлява действителна жертва, а по-скоро някой, който се чувства или действа като такъв.

В рамките на триъгълника на драмата може да има замесени двама, трима или повече души. Важно е да кажем и поясним, че не винаги става дума за интимни партньорски взаимоотношения! В тази динамика могат да бъдат и често родители и деца, шефове и подчинени, понякога приятели...

ТРИТЕ РОЛИ В „ТРИЪГЪЛНИКА НА КАРПМАН“

В „Триъгълникът на Карпман“ винаги има три роли: **Жертва, Преследвач и Спасител**. Участниците в триъгълника често сменят ролите си. Едно нещо остава непроменено: те всички са манипулатори и причиняват болка както на себе си, така и на най-близките си.

Нека разгледаме по-подробно всяка една от трите роли:

ЖЕРТВА

„Горката аз“, „Всички останали са добре, само аз не съм!“

Ролята на „Жертва“ е първата и най-популярна роля в драматичния триъгълник. За жертвите животът е болка и страдание. Животът е крайно несправедлив с тях, а те са безпомощни, потиснати и изтощени да се справят сами с проблемите си. Дълбоко в себе си, жертвите изпитват срам, страх и самосъжаление. Те са безсилни, свикнали са да се оплакват и като цяло очакват от живота само лоши неща.

Жертвата:

- Заседнал във фалшивото чувство, че е неспособен, изпитва чувство за самосъжаление и проявява пасивно-агресивно поведение;
- Справя се със заплахите като се предава, за да се чувства в безопасност и се подчинява, когато другите се държат неподходящо;
- Неспособен да се защити и избягва конфронтациите;
- Вярва, че неговите нужди са без значение;
- Може да бъде твърде чувствителен и неспособен да взема или да се придържа към решения;
- Не поема отговорност за собствените си чувства;
- Подхранва се от вярванията на Преследвача и Спасителя, че не може сам да се грижи за себе си;
- Срамът му е в основата на неговата безотговорност и неадекватност;
- Движен е от тревога и си намира извинения да продължава да е жертва;
- Обвинява Преследвача за проблемите;
- Изпитва гняв, обида и отмъщава чрез манипулация и като отказва да се държи като отговорен възрастен;
- Люшка се между „Горкият аз!“ и гнева и обвиненията към другите „Той/тя е лош/а!“;
- Ядосва се, когато прави това, което му казват Преследвача и Спасителя;
- Чувства се заклещен и недоволен от живота, но не рискува да тръгне напред;
- Възможно е да е имал свръхпротективен родител, който му е създал нагласа за безпомощност;
- Възможно е да е имал родител, който не е можел да понесе детето му да изпита естествените последици от грешките си.

Често срещани фрази от жертвата:

- „Винаги върша нещата както трябва, но все никога не е доволен.“
- „Не е честно, никога не ми върви.“
- „Никога не ме обича.“

Важно е да се знае, че човекът, който изпълнява ролята „Жертва“ в един конфликт, на практика може да не е истинска жертва. Това може да е просто някой, който се чувства като жертва или някой, който се преструва, че е жертва.

ПРЕСЛЕДВАЧ

„Чувствам се сигурен, когато наранявам другите и ги омаловажавам.“

Ролята на „Преследвач“ е втората роля в Драматичния триъгълник. Обикновено, всяка жертва идентифицира свой преследвач – някой, за когото вярва, че го кара да се чувства зле. В същото време, преследвачът също обвинява другите (жертвите) за своите проблеми, поради което и не е щастлив. Той смята, че правото е на негова страна, но непрекъснато се чувства напрегнат и раздразнен. Преследвачът не може да забрави старите кавги и му се струва, че в бъдеще отново ще има проблеми.

Преследвачът:

- Затъва във фалшиво чувство за превъзходство, отричайки собствените си проблеми и недостатъци;
- Несъзнателно използва гнева, за да се чувства енергичен и да избегне депресията, към която е склонен;
- Има нужда да контролира и използва словесна или физическа сила, за да гарантира властта си;
- Отнася се гневно към заплахи, нови идеи и конфликти, за да остане в сигурната позиция на доминиращ;
- Използва обвинения, критики, атаки и оплакване, за да се освободи от стреса;
- Силно чувство, че другите са му длъжни и използва сила, за да получи това, което смята, че му се дължи;
- Силна нужда да е прав и никой да не оспорва мнението или действията му;
- Намира причини да изкарва другите грешни и да им прехвърля вина;
- Вярва, че другите заслужават агресията, която излива отгоре им;
- Възможно е да е имал агресивен родител, от когото да копира агресивното поведение и печеленето със сила;
- Възможно е да е имал родител, който го е гледал и е развил у него чувство, че другите са му длъжни и че трябва да става на неговата.

Често срещани фрази от Преследвач:

- „Никога не вършиш нещата както трябва! Добре, че съм тук, за да се погрижа!“
- „Кога най-после ще се научиш как да свършиш това?“
- „Ще отидеш да почиваш, когато най-накрая си свършиш работата.“

Преследвачът е силно критичен, поставя етикети на околните и иска да контролира ситуацията. Той усеща тежката отговорност, която трябва да носи и това го натоварва и изтощава. Човекът, който в даден конфликт изпълнява ролята на преследвач е обикновено гневен и доминантен спрямо останалите.

СПАСИТЕЛ

„Чувствам се сигурен, когато подкрепям другите.“

Ролята на „Спасител“ е третата роля в Драматичния триъгълник. Спасителят счита, че знае всички отговори и правилни решения за другите. Той постоянно се опитва да промени или контролира околните и на повърхността изглежда спокоен и уверен. Със своето отношение и стремеж да се погрижи за нещата, в много ситуации той е „героят“ или „принцът на бял кон“, поне в собствените си очи.

Спасителят:

- Представа за фалшиво морално превъзходство, защото смята, че безкористно помага на другите;
- Пристрастяваща роля – чувства се добре за сметка на правата на другите да се грижат сами за себе си;

- Контролира другите, за да избегне собствените си чувства и проблеми;
- Гради самооценката си на това да бъде виждан като безкористен и добър;
- Използва спасяването и подкрепата като начин да установява взаимоотношения в живота си;
- Силно критичен към другите и ядосан, когато те не правят това, което той казва;
- Обвинява преследвача за проблемите, като отказва да обърне внимание на своите собствени проблеми;
- Движен е от тревожност и използва спасяването на другите, за да намали чувството си на тревожност;
- Чувства се виновен, когато не се занимава с чуждите проблеми;
- Прекаляването със спасяването може да доведе до усещането, че се е раздал целия и да породи депресия;
- Силно чувство, че жертвата му е длъжна, тъй като той е направил толкова много за нея;
- Може да се превърне в мъченик/жертва, когато почувства, че другите се възползват от него;
- Действията му може да са породени от изпитвано чувство на вина.

Често срещани фрази от Спасител:

- „Не се тревожи, ще се погрижа за това, дори и да нямам достатъчно време.”
- „Ще ти помогна.”
- „Аз ще го свърша.”

Спасителят изпитва съжаление към жертвата и е гневен на Преследвача. Той се чувства по-важен от всички и се гордее, че има висша мисия да помага. Това Спасителят върши, за да се самоутвърди и получи чувство за идентичност, както и да спечели вниманието и уважението на другата страна.

Всъщност, нерядко Спасителят не спасява никого, просто защото никой не го е молил да го прави. Въпреки, че може да твърди обратното, той подсъзнателно може да не иска да помогне на Жертвата, защото по този начин ще изгуби емоционалните ползи от контакта си с нея.

Спасителят може да се преструва, че знае и умее повече от другите и уж е в позиция да спасява, а всъщност собственият му живот може да е пълен с тежки и нерешени проблеми.

КАК РАБОТИ ВСИЧКО?

Обикновено рисуват драматичния триъгълник обърнат с върха надолу. В най-ниската точка се намира Жертвата, а в двата ъгъла отгоре се намират Преследвача и Спасителя. Това има за цел да покаже, че Преследвачът и Спасителят доминират над Жертвата, за която считат, че е в по-низша позиция спрямо тях.

За да се заформи един такъв триъгълник, първо някой трябва да влезе в ролята на Жертвата или на Преследвача. Инициралият изпитва нужда да въвлече и други хора в този конфликт, което действа като магнит за спасителя.

Преследвачът критикува жертвата, която се оплаква и вайка, докато спасителят се втурва да ѝ помага и да я успокоява. Първият освобождава своя гняв и чувство за праведност, вторият получава състрадание и помощ, а третият се чувства значим като герой.

Имайте предвид, че ролите не са статични. Всеки един участник може да сменя позицията, която заема и то по няколко пъти по време на една транзакция. И въпреки че е драматичен триъгълник, понякога ролите се завъртат толкова бързо, че заприличва на омагьосан кръг.

Ако спасителя не получи признателност от жертвата, гнева може да го тласне към ролята на преследвач. Жертвата също може да стане преследвач, ако се разгневи, че никой не ѝ помага. Трите роли са на принципа на матрьошка. Всяка една включва в себе си другите две и

подобно на часовников механизъм подвластен на обстоятелствата, ролите се навиват и редуват.

ИГРИТЕ, КОИТО НАЙ-ЧЕСТО ЖЕРТВАТА ЗАПОЧВА:

➤ **„За нищо не ме бива”** – това е играта на хората, които започват да разказват нещастията си, с очакване да намерят Спасител, който да ги съжалява. Играта започва, когато събеседникът се уморява и променя темата на разговора. Тогава Жертвата може да се превърне в Преследвач, вярвайки, че другият не я изслушва и не я обича.

➤ **„Ритни ме”** – участникът в тази игра предизвиква партньорът си, докато той не започне да го критикува агресивно.

➤ **„Защо все на мен се случва това”** – главният герой прави грешки, които му докарват трудности и провали. Но когато катастрофата настъпи, той се пита, без да поеме отговорност – „Защо все на мен се случва това?” Партньорът му в тази игра е Преследвач, който играе на „Пипнах ли те кучи сине?”.

➤ **„Дървен крак”** – в тази игра Жертвата заявява, че не може да прави разни неща поради физическа или умствена неспособност. В този случай човекът се опитва да накара другите да се грижат за него.

➤ **„Стражари и апашии”** – тази игра е вариант на „ритни ме”. В този случай апашът предизвиква стражарите да го хванат. И той се пита „защо все на мен се случва това?”

➤ **„Ако не беше ти”** – това е играта на всеки, който би искал да е направил нещо, но не си е направил труда да го осъществи. В този случай Жертвата заявява, че не е могла да направи това, което е желала, защото някой ѝ е попречил. Всъщност често Жертвата си служи с другите като предлог за провала си, чиято истинска причина трябва да се търси в собствената пасивност.

➤ **„Алкохолик” – „Наркоман” – „Длъжник”** – тези три игри са изградени по една и съща система. Този, който пие, този, който употребява наркотици, се поставя сам в проблематична ситуация, при която вече няма работа, дом и пари. Той показва раните си на някой предполагаем Спасител, който да се опита да му помогне.

ИГРИТЕ, КОИТО НАЙ-ЧЕСТО ПРЕСЛЕДВАЧЪТ ЗАПОЧВА:

➤ **„Пипнах ли те, кучи сине”** – целта на тази игра е да покаже, че другите не струват нищо. Започналият играта я завършва в ролята на Преследвач, който притиска човека, който е направил грешка. Това позволява на човека да потвърди отрицателните си вярвания за другите. Преследвачът често има за партньор ненадежден човек, който трудно спазва ангажиментите си и който играе „Защо все на мен се случва това?”

➤ **„Съдебна зала”** – Преследвачът понякога обвинява Жертвата, като несъзнаваната цел е да покаже колко дефектна е тя и колко е добър самият той.

➤ **„Виж какво направих заради теб”** – тази игра позволява на човека, който е направил грешка да я припише на другия. Той разработва темата: „Аз не съм виновен, просто направих това, което ти каза”. По този начин преследвачът избягва собствената си отговорност и може да запази вътрешният си образ на човек, който не прави грешки.

➤ **„Да, но”** – тази игра започва често с поредица оплаквания от някоя жертва. Жертвата не очаква отговор на тях. Партньорът в играта не може да устои да не предложи решения, но всяко едно от тях е омаловажавано от жертвата – „да, но това не е възможно защото...” Тогава изтощеният Спасител отправя жертвата, като ѝ казва да се оправя сама с проблема. След това Жертвата става Преследвач и казва: „Виждаш ли, че не можеш да направиш нищо за мен!” Тази игра позволява на човека, който я започне, да покаже неспособността на другите да се притекат на помощ. Тя позволява и на Спасителя да завърши като Жертва, неспособна да помага на другите.

➤ **„Непрокопсаник”** – в тази игра Преследвачът винаги успява да развали празник, хубав момент, нещо, което доставя удоволствие на партньора му. Всичко започва добре и

изведнъж той прави нещо, което съсипе хубавата атмосфера. Целта на тази игра е да се избегне прекалено голяма близост, която Преследвачът чувства като застрашаваща го.

➤ **„Физическо насилие”** – Преследвачът използва физическа сила срещу партньора си. Това се превръща в игра, когато Жертвата, след като се е оплакала, прощава на този, който я е нападнал и го спасява, казвайки, че той не го е направил нарочно. Преследвачът играе често на „виж какво направих заради теб“ или „ако не ме беше ядосал нямаше да те ударя.“ Играта може да трае дълго, с редуващи се удари и прощавания, докато жертвата не се реши да напусне партньора си.

ИГРИТЕ, КОИТО НАЙ-ЧЕСТО СПАСИТЕЛЯТ ЗАПОЧВА:

➤ **„Само се опитвам да помогна”** – в тази игра един от участниците, иска помощ по непряк начин. Спасителят предлага решения, които първият играч отхвърля едно по едно. В края на играта изтощеният Спасител става Преследвач, като заявява „Но аз само се опитвах да ти помогна!“ В тази игра този, който започва да играе ролята на Спасителя е идеалният партньор за играча на „Да, но“. Тази игра позволява на Спасителя да чувства превъзходство, а у Жертвата се затвърждава вярването, че никой не може да ѝ помогне.

➤ **„Ще се радвате, че се познавате с мен”** – човекът, който играе ролята на Спасител помага на другия не от алтруизъм, а за да получи знаци на признание. Когато този, който е започнал играта, не е признат, той се оттегля от взаимоотношението, мислейки, че така другите ще си дадат сметка какво са загубили и ще разберат колко ценен е той. Най-трагичното ниво на тази игра са хората, които отнемат живота си, за да накарат другите да разберат колко необходими са им били. Партньорите им чувстват огромния товар на вината, че не са признали навреме всички заслуги на този, който ги е напуснал.

„ТРИЪГЪЛНИК НА КАРПМАН”: ПРИМЕРИ ОТ РЕАЛНИЯ ЖИВОТ

Когато едно семейство се намира в триъгълника на Карпман, това означава, че детето/децата му/ също ще бъдат въввлечени в него. Най-вероятно детето ще бъде лишено от самоувереност, избор или възможност да взема самостоятелни решения.

Това не е умишлено – хората, които живеят в триъгълника мислят, че по този начин защитават детето си. Родителите често манипулират, като използват призива на задълженията и чувството на срам, вина и съжаление.

Помислете за класическия триъгълник в семейството. Единият родител е родителя - Агресор, защото той е поклонник на високателност и дисциплина, а другият е родителят - Спасител, този който съжалява детето си и го защитава. Детето в този случай какво прави? Заема позицията на жертвата, защото не желае да спазва строги правила. След като решава проблема си по този начин, то отива в сянка и конфликтът между родителите продължава да се развива, като в много случаи родителите си сменят ролите.

В обикновения живот има доста ситуации, които могат да илюстрират горе казаното.

Например:

1. Вечер бащата се прибира вкъщи пият. Той се държи като тиранин, майката е жертвата, която е пряко зависима от бащата, а детето в този момент или спасява бащата, или симпатизира на майката и е неин спасител. На следващата сутрин ситуацията коренно се променя. Бащата има чувство за вина и влиза в ролята на жертвата. Майката е ядосана и се превръща в тиранин. А детето отново е спасителят между тях. По-късно, когато същото това дете има връзка, обикновено подсъзнателно се стреми именно към такъв тип взаимоотношения и отново към същата роля. Тогава обсебването идва от прекалената грижа.

2. Съпругът и съпругата са разведени, имат дете. Майката (преследвачът) обвинява детето за всичко, уж заради него тя е оставила всичко, пожертвала е младостта си. Тя изисква максимална отплата от него и се кара за всяка дреболия. Детето (жертвата) доказва, че няма нищо общо с това, че другите са виновни за всичко, включително и самата майка, и търси спасител, демонстрирайки своето страдание и безсилие. Бащата (спасителят) се включва в

играта, опитва се да помогне на жертвата и да я защити от преследвача, но тъй като това е само спасителна игра, той не постига нищо. За това жертвата обвинява спасителя, след което той (спасителят) се превръща в жертва на преследване, а детето поема ролята на преследвач по отношение на него. Забележете, че тук майката играе едновременно ролята на жертва, когато защитава детето от външния свят, и ролята на преследвач, когато обвинява.

3. Съпругът се прибира от работа, гладен и ядосан, и установява, че в къщи не е почистено, бельото не е изгладено и дори не е извадено от сушилнята, вечерята не е затоплена, детето има две двойки в дневника, и като цяло не е ясно кой какво прави в това семейство, докато той с всичките си сили влачи върху себе си каруцата на финансовия им просперитет.

Съпругът започва да търси недостатъци в жена си, да ругае началниците си и бездушието на близките си. **Пред нас е Преследвачът. Съпругата (Жертвата)**, чувствайки собствената си „вина“ и частичната правота на съпруга си не се съпротивлява. Това кара нашият тиранин да продължи да се кара с нея, припомняйки й всички предишни „грехове“.

В резултат, това я докарва до сълзи - детето тича, започва да се застъпва за мама (**то е Спасителят на мама и Преследвачът на татко**), получава своята порция „обиди“ от татко (**превръща се в Жертва**). Мама крещи „Не докосвай сина ни, Изрод! Ти съсипа целия ми живот“ (**сега тя е Спасителят на детето и Преследвачът на съпруга си**).

Съпругът изстива и вече се срамува, че е прекалил (**сега той е Жертвата**), забавя темпото, съжалява се, почти плаче. Съпругата слага белезници на сина си на тила („Утре да оправиш двойката, нещастник!“), започва да утешава („спаси“) съпруга си. Тук той отново припомня, че в къщи не е почистено, вечерята не е затоплена, детето има две двойки в дневника, бельото не е изгладено и дори не е извадено от сушилнята ...

Започва второто действие на триъгълната драма. И това представление може да продължи вечно, с периоди на примирие, спокойствие и илюзията за семейно щастие.

4. Друг най-често срещан пример е връзката на **Съпруга, Съпруг и Свекърва**. Първият, разбира се, действа като Жертвата, която постоянно е тероризирана от Преследвача (лесно е да се отгатне, че това е майката на съпруга). Съпругът в тази игра действа като спасител, който се опитва да установи отношения между членовете на семейството си. В процеса на разрешаване или задълбочаване на конфликта неговите участници могат да променят позициите си, преминавайки към други роли.

5. Майката на наркомана може да стане „**Жертва**“: синът я е измамил, обрал. Тя може да стане „**Преследвач**“: да обвинява, да упреква, да устройва скандали. А след това да бъде „**Спасител**“ - да спасява от затвора, да връща дългове, да прави всякакви компромиси, само и само той да не умре.

Или съпругата на алкохолика може по ред да влиза в ролята на „**Жертва**“, оплаквайки се от пиещия си съпруг пред някого, със съпруга си тя е в ролята на „**Преследвач**“, ругаейки го заради пиянството, също така и в ролята на „**Спасител**“, уговаряйки го да се лекува и да започне нов живот.

6. И още един (последен) пример за разгръщането на драматичен триъгълник в живота, който често наблюдаваме в днешно време: Някой се оплаква във Фейсбук или друга социална мрежа за преживяна от него несправедливост. Той е невинна **Жертва**, разбира се. Много бързо събира край себе си тълпа от **Спасители**, които го утешават или гневни **Преследвачи**, които искат да унищожат причинителя на несправедливостта.

В следващият момент се оказва, че в първоначалната история липсват някои факти. Спасителите и Преследвачите започват да се чувстват като минимум тъпо, че са се втурнали да помагат на човек, който всъщност няма нужда от помощ. Създаденият драматичен триъгълник се завърта, ролите се сменят и сега те се чувстват като Жертви, които са били подмамани да дадат от времето и енергията си, вместо да погледнат своята работа.

ИМА ЛИ ИЗХОД ОТ ТРИЪГЪЛНИКА И КАК МОЖЕ ДА СЕ ИЗЛЕЗЕ ОТ НЕГО?

Повечето от ситуациите, които се случват в нашия живот, могат да попаднат в описанието на теорията на триъгълника на Карпман. Колкото и да се опитваме, никой не може да избегне ролята на Жертвата, Преследвача или Спасителя в тази или онази ситуация. Въпреки това играта може да се забави, което е изпълнено със сериозни психологически и практически проблеми. Тогава идва моментът да излезем от този модел.

Излизането от триъгълника на Карпман е възможно само ако ясно осъзнавате ролята си в тази игра. Не е толкова лесно да се направи това, защото не всеки има трезва оценка на ситуацията и признаване на своите пороци. Ако сте успели ясно да оцените ролята си, остава само да следвате подходящите препоръки.

Да започнете сами да търсите решение на проблема е най-добрият начин да излезете от триъгълника на Карпман. Анализирайте текущата ситуация, как сте попаднали в нея, какво ви кара да следвате примера на други страни, какво можете да направите, как можете да се предпазите от взаимна зависимост. Само разчитайки на собствените си сили човек може да разруши тази затворена фигура. Няма нужда да се утвърждавате за сметка на другите, много по-добре е да живеете живота си, радвайки се на победите и преодолявайки провалите. След като играете в сложен сюжет, измислен от участниците в триъгълника на Карпман, няма да е лесно да поддържате трезво отношение към живота. Докато затъвате във взаимозависима връзка, ще виждате тази разрушителна връзка все по-мътна. Действайте преди да е станало твърде късно.

КАК ДА СПРЕТЕ ДА БЪДЕТЕ ЖЕРТВА?

- Спрете да обвинявате другите за своите нещастия и провали.
- Не очаквайте от някой да ви помогне, докато вие просто си лежите удобно да дивана и чакате състрадание.
- Възпитавайте самочувствието си, като развивате способността да взимате решения сами.
- Разберете, че отговорността за това, което ви се случва е напълно ваша.
- Спрете да изисквате внимание и самозащита. Станете такива, че хората да гледат към вас не със съжаление, а с възхищение.
- Във всяка ситуация, се запитайте: „Какво точно ще направя, за да разреша проблема си?“
- Приемете хората такива, каквито са. Никой не трябва да бъде това, което ти искаш да бъде! Никой не трябва да решава проблемите ти! Никой не трябва да те обича повече от самия теб!
- Спрете да натрапвате на приятелите си вечните си оплаквания.
- Научете се да мислите позитивно!
- Във всяка ситуация, потърсете позитивното!
- Обичайте себе си и ценете тези, които са ви близки!

КАК ДА СПРЕТЕ ДА БЪДЕТЕ ПРЕСЛЕДВАЧ?

- Засилете самокритиката. Кой си ти да учиш другите и да ги накараш да правят това, което мислиш за правилно?
- Снизете критиката към другите. Всички хора са различни и имат право да не отговарят на твоите очаквания.
- Научете се да се справяте с вашата агресия и гняв.
- Развивайте се духовно.
- Започнете да разпознавате правото на другите да имат лично мнение и лично отношение към житейски ситуации.
- Намерете си хоби, което ще ви помогне да осъзнаете и увеличите своето значение.
- Спрете да обвинявате жертвата за проблемите си.

➤ Не се бъркайте в работата на другите! И решавайте само тези въпроси, които са пряко свързани с вас, без да нарушавате интересите на другите.

➤ Ако наистина искате да промените някого, променете себе си!

КАК ДА СПРЕМ ДА БЪДЕМ СПАСИТЕЛИ?

➤ Не поемайте отговорност за това, че не сте в състояние да промените някого или дори само да го контролирате.

➤ Не правете това, което жертвата може да направи сама.

➤ Жертвата трябва да се научи да живее собствения си живот.

➤ Не давайте пряко ръководство за действие под формата на добри съвети. Ако жертвата наистина не знае какво да прави в някаква ситуация, можете да предложите няколко опции, от които да избере.

➤ Не обещавайте или не гарантирайте. Ако се съгласите да участвате в живота на жертвата, тогава към съгласието добавете: „Ще опитам“, „Не обещавам, че ще работи, но ще опитам“, „Ако имам време“.

➤ Не предлагайте и особено не налагайте услугите си, когато не ви питат за това. По този начин първоначално поставяте жертвата в състояние на безполезност и неспособност да действа независимо.

➤ Не се колебайте да откажете на празните оплаквания на жертвата. Слушайки ги с часове, помагате на жертвата да се задълбочава все повече в тях.

➤ Намерете други начини да подобрите самочувствието си.

➤ Пренасочете желанието си и желанието си да бъдете необходими за решаването на проблемите на жертвата към грижите за вашите деца, родители, домашни любимци.

➤ Не помагайте със съвети, а с енергия. Опитвайте се да зареждате с позитивна енергия хората около вас.

➤ Поканете жертвата да се обърне към някой, който всъщност може да помогне, например психолог.

КАК ДА ТРАНСФОРМИРАТЕ ТРИЪГЪЛНИКА?

Ако искате да напуснете триъгълника и да подобрите положението си, няма да отнеме много време докато се появят първите резултати. Ще имате повече време и енергия, ще ви бъде по-лесно да дишате и ще бъде по-интересно да живеете. Напрежението във вашата връзка ще намалее.

Жертвата се превръща в **Герой**. Сега, вместо да се оплаква от съдбата си, той ще се бори с нещастията, чувствайки се не изтощен, а развълнуван. Разрешавайки проблемите си, героят ще спре да се оплаква. Той ще чувства удоволствие, благодарение на новата си способност да разрешава проблемите си.

Преследвачът се превръща във **Философ**. Гледайки действията на другите от гледна точка на наблюдател, философът вече не критикува, но се тревожи за резултата. Философът е готов да приеме всякакъв резултат, защото знае, че всичко ще бъде наред в крайна сметка.

Спасителят се превръща в **Мотиватор**. Той стимулира другите да направят нещо чудесно, описвайки бъдещите възможности. Мотиваторът намира начини за прилагане на силите на героите и ги вдъхновява да действат.

Това е здравословен и щастлив модел на взаимоотношения между хората.

ПЕРФЕКТНИЯТ МОДЕЛ НА ТРИЪГЪЛНИКА

Този модел на триъгълника съдържа още повече енергия и щастие.

Героят става **Победител**. Той предприема подвизи, не за да бъде възхваляван, а за да използва енергията си по творчески начин. Героят не се нуждае от обществено одобрение; той се радва на процеса на творчество и възможността да промени този свят към по-добро.

Философът се превръща в **Съзерцател**. Той вижда възможности, които другите не виждат. Той работи с новите възможности и създава нови идеи.

Мотиваторът се превръща в **Стратег**. Той добре знае как да осъществи идеите на философа.

Важно е да прецените адекватно ситуацията, за да разберете дали сте подложени на манипулация, за да не превърнете живота си в сапунен сериал на изтощителни взаимоотношения. Не играйте ролите, които ви налагат. Научете се да се изправите и напуснете, когато видите, че нещо не е наред.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Триъгълникът на Карпман е инструмент, който помага на човек да се ориентира каква роля заема в един конфликт. Имайте предвид, че нито една от ролите не поема лична отговорност за действията си. Този триъгълник не е нещо, което ви се случва, а нещо, което Вие случвате.

Отношенията ни с другите зависят от отношението ни към самите нас. Влизането в роли не ни приближава към другите, а ни отдалечава от тях. А всъщност ние можем да заявяваме собствените си нужди по един автентичен начин. За тази цел е нужно да си позволим да бъдем честни пред самите себе си. Когато си признаем собствените си страхове, ставаме по-силни. Когато сме в роли, ние не ставаме истински близки. Истинската близост е плетеница от емоции. В нея има й доза уязвимост, но има и безкрайната радост от взаимното откриване на нас самите като уникални създания. Защото няма два свята, които да се преповтарят по един и същи начин. И истинският смисъл е точно в тази среща между световите. Среща отвъд ролите, които несъзнавано играем.

Триъгълникът на Карпман е реалност за хора, които не са осъзнали или отказват да поемат отговорност за своите чувства, емоции и психологически травми, нямат ясни цели и не знаят как да се контролират, отново и отново се оказват в позицията на жертва или преследвач. Работете върху себе си, не се фокусирайте през целия си живот само около някои хора и още повече не мислете, че някой ви е длъжен.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бърн, Ерик. (2022). Игрите, които хората играят: Психология на човешките взаимоотношения. Издателство: Изток-Запад.
2. Браун, Брене. (2014). Даровете на несъвършенството. София. Издателство: Август.
3. Karpman, Steven. (2014). A Game Free Life. Drama Triangle Publications.
4. Розенберг, Маршал. (2007). Общуване без агресия. Наръчник по ненасилствена комуникация. София. Издателство: Кръгзор.
5. Steiner, Claude. (1994). Scripts people live : transactional analysis of life scripts. Grove Press.

Интернет източници:

6. Zdravei.org <https://www.zdravei.org/triagalnkat-na-karpman/>
7. Tukisega.info <https://tukisega.info/v-triagylnika/>
8. Novavizia.com <https://www.novavizia.com/draatichen-triagylnik-na-karpman/>
9. Freyle.bg <http://freyle.bg/blog/psihoterapia/karpman-triangle/>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17730959>
УДК 378.147

MOTIVATIONAL SHIFTS IN ADULT LEARNERS OF ENGLISH: RESULTS OF AN EMPIRICAL STUDY ON PROFESSIONALLY ORIENTED EDUCATION

SHLYAKHOVA OLESSYA ALEKSEEVNA

ИН-НП-2511Р-1

«Miras» University, Kazakhstan, Shymkent

Түйін: ересектер арасында кәсіби бағыттағы ағылшын тілін үйрену мотивациясы уақыт өте келе өзгеріп отырады. Бұл мақалада кәсіби оқыту жағдайында мотивациялық факторлардың әсері мен олардың дамуының негізгі заңдылықтары қарастырылады. Эмпирикалық зерттеу нәтижелері мотивация түрлерінің өзгеруін және олардың тілдік жетістіктерге әсерін көрсетеді. Зерттеу кәсіби бағытталған ағылшын тілін оқытудағы тиімді мотивациялық тәсілдерді анықтауға бағытталған.

Резюме: мотивация взрослых учащихся при изучении английского языка в профессионально-ориентированном образовании претерпевает изменения в зависимости от внутренних и внешних факторов. В статье рассматриваются ключевые мотивационные механизмы, особенности их динамики и результаты эмпирического исследования, проведенного среди слушателей курсов делового английского. Отдельное внимание уделено связи между мотивационными сдвигами и успешностью в профессиональном обучении. Сформулированы рекомендации для преподавателей по поддержанию и развитию внутренней мотивации обучающихся.

Abstract: Motivation among adult learners of English in professionally oriented education changes dynamically under the influence of both internal and external factors. This article examines the key motivational mechanisms, their evolution during the learning process, and presents the results of an empirical study conducted among adult students of business English. Special attention is given to the relationship between motivational shifts and academic success in professional education. The article concludes with practical recommendations for instructors on how to sustain and enhance adult learners' motivation in the context of lifelong learning.

Introduction

The role of English as a global language has grown significantly over the past decades, transforming it from a means of intercultural communication into a crucial instrument of professional development and career advancement. For adult learners, particularly those engaged in professional or business environments, the motivation to learn English is often linked to pragmatic objectives: achieving success at work, communicating with international partners, or accessing global knowledge networks. However, research shows that adult motivation is far from static — it evolves as learners progress, experience success or failure, and redefine their professional and personal goals [1].

In recent years, studies in second language acquisition (SLA) have increasingly focused on understanding motivation as a dynamic and multifaceted construct. Traditional motivational theories, such as Gardner's Socio-Educational Model and Deci and Ryan's Self-Determination Theory, have provided a solid foundation for analyzing learners' engagement and persistence. Yet, the context of adult professional education introduces new variables — workplace pressure, time constraints, digital learning tools, and evolving self-concept — that significantly influence motivational trajectories [2].

The present study explores how motivation changes in adult learners of English participating in professionally oriented programs. Based on empirical data collected at "Miras" University, the article investigates the factors driving these shifts, the relationship between intrinsic and extrinsic motives, and the pedagogical strategies that can sustain long-term motivation.

Theoretical Background

1. Concept of Motivation in Language Learning

Motivation in second language learning is traditionally defined as the combination of effort, desire, and positive attitude towards learning the target language. It determines not only how much learners study but also how effectively they engage with learning activities. Early theories (Gardner, 1985) emphasized integrative and instrumental motivation. The former reflects the learner's wish to integrate into the target language community, while the latter focuses on utilitarian purposes such as employment or education.

For adult learners in professional contexts, instrumental motivation tends to dominate at the outset. However, as learners gain confidence, exposure, and communicative competence, intrinsic motivation often becomes stronger, driven by curiosity, enjoyment, and personal fulfillment [3].

2. Self-Determination Theory (SDT)

According to Deci and Ryan's SDT, human motivation exists along a continuum from amotivation (lack of intent to act) to extrinsic and intrinsic motivation. Within this framework, extrinsic motivation includes four subtypes — external regulation, introjected regulation, identified regulation, and integrated regulation — reflecting different degrees of autonomy. Adult learners typically start with external regulation (e.g., employer requirements) but, through positive learning experiences, can internalize the value of language learning, reaching the stage of integrated motivation [4].

3. Motivation in Adult and Professional Education

Adult learners differ from younger students in several aspects: they have clearly defined goals, rely on prior experience, and value relevance and practicality. Knowles' theory of andragogy emphasizes the self-directed nature of adult learning. When applied to language acquisition, this means that adults prefer learning materials connected to their professional context and appreciate autonomy in planning and assessment.

However, adults also face specific barriers — limited time, fear of failure, and anxiety about speaking in a foreign language. These challenges may cause fluctuations in motivation. Therefore, understanding motivational shifts and designing adaptive teaching strategies becomes a key component of effective professional English education [5].

Research Design and Methodology

The empirical part of the research was conducted at Miras University in 2024. The study involved 60 adult learners aged between 25 and 48, who were enrolled in Business English and English for Professional Communication programs. Participants came from various sectors, including finance, information technology, healthcare, and education.

Objectives of the Study:

- To identify the dominant types of motivation among adult English learners at the beginning and end of the course.
- To analyze the dynamics of motivational changes (from extrinsic to intrinsic or vice versa).
- To evaluate the influence of teaching methods, digital tools, and peer interaction on motivational outcomes.

Instruments and Procedures:

- Quantitative survey: The Language Learning Orientation Scale (LLOS) was adapted and translated into Russian.
- Qualitative interviews: Semi-structured interviews were conducted with 15 randomly selected participants.
- Observation: Instructors documented student engagement, participation, and attitudes during classes over 10 weeks.

Data analysis combined descriptive statistics and thematic content analysis. The triangulation of methods ensured the validity and reliability of findings [6].

Results

1. Initial Motivation

At the beginning of the program, 68% of learners demonstrated predominantly extrinsic motivation. The most frequently mentioned reasons for studying English were:

- Professional necessity (45%)
- Employer requirement (18%)
- Potential salary increase (5%)

Only 32% expressed intrinsic motives such as cultural curiosity or personal interest in language learning.

2. Mid-Course Transformation

After five weeks, motivation began to shift. Learners reported a sense of achievement and increased confidence, particularly in oral communication. Exposure to authentic business scenarios and real-world materials enhanced their perceived relevance of learning. For example, case study analysis and email-writing exercises helped students recognize the immediate practical value of English in their work life.

3. End-of-Course Findings

By the end of the course, the proportion of intrinsically motivated learners rose to 54%. Interview responses revealed that positive feedback, group collaboration, and successful completion of communicative tasks contributed to the internalization of motivation. Participants described English not only as a professional tool but also as a means of self-expression and intercultural understanding.

The study also identified three key motivational patterns:

- **Stable intrinsic motivation (15%):** learners consistently motivated by enjoyment and self-development.
- **Transformational motivation (55%):** learners who shifted from external to internal motives.
- **Fluctuating motivation (30%):** learners whose motivation decreased due to time constraints, stress, or lack of progress.

Discussion

The results confirm that motivation among adult learners is dynamic and context-sensitive. Consistent with SDT, the findings demonstrate a gradual internalization process: external motives (job-related requirements) evolve into more autonomous forms of motivation when learners experience competence, autonomy, and relatedness.

1. The Role of Autonomy

Autonomy proved to be a major determinant of sustained motivation. Learners who were given freedom to choose topics, set personal goals, or use self-directed online tools (e.g., Coursera, ELSA Speak) displayed greater persistence and satisfaction.

2. Feedback and Teacher Support

Constructive feedback emerged as a critical motivational factor. Teachers who focused on progress rather than mistakes created a supportive environment that reduced anxiety and increased learner confidence.

3. Peer Interaction and Collaborative Learning

Group activities, role plays, and project work encouraged social interaction and emotional engagement. Learners felt part of a professional community, which strengthened intrinsic motivation and reinforced learning as a shared experience.

4. Digital Learning Environments

Online resources provided flexibility and accessibility, allowing adults to balance study with professional duties. However, excessive reliance on digital tools without personal interaction led to temporary demotivation in some cases. Thus, blended learning models combining online and face-to-face communication were found to be most effective [7].

Pedagogical Implications

The study highlights several recommendations for educators involved in teaching English to adults in professional settings:

- Integrate professionally relevant content: Case studies, business simulations, and authentic documents increase engagement and demonstrate real-life application.
- Foster learner autonomy: Encourage goal-setting, reflection journals, and self-assessment.
- Provide consistent, formative feedback: Emphasize effort, progress, and communicative success.
- Create a supportive atmosphere: Reduce fear of failure through collaborative tasks and peer learning.
- Use blended learning: Combine digital platforms with interactive classroom activities to maintain motivation and variety.
- Promote intercultural awareness: Incorporate cultural discussions to stimulate intrinsic interest in communication.

By implementing these strategies, instructors can help adult learners transform external motivation into intrinsic engagement, ensuring both linguistic progress and professional development.

Conclusion

The empirical study confirms that motivational shifts in adult English learners are a natural and essential part of the learning process. Adult motivation is highly sensitive to context — influenced by professional goals, learning environment, and perceived success. Professionally oriented education, when designed with attention to autonomy, relevance, and feedback, can effectively transform external motives into intrinsic interest, leading to sustainable learning outcomes.

In the era of globalization and digital transformation, language competence has become a key element of professional identity. Understanding motivational mechanisms enables educators to create flexible, learner-centered programs that respond to the needs of adult professionals. The integration of psychological, pedagogical, and technological approaches will help sustain motivation and ensure that learners continue to develop English proficiency throughout their careers [8].

REFERENCES (ПО ГОСТ 7.1–2003)

1. Gardner, R. C. *Motivation and Second Language Acquisition*. – New York: Routledge, 2010.
2. Dörnyei, Z. *The Psychology of the Language Learner*. – Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2005.
3. Noels, K. A., Pelletier, L. G., Clément, R., & Vallerand, R. J. Why Are You Learning a Second Language? // *Language Learning*. – 2003. – Vol. 53, No. 1. – P. 33–64.
4. Deci, E. L., Ryan, R. M. *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. – New York: Plenum Press, 1985.
5. Knowles, M. S. *The Adult Learner: A Neglected Species*. – Houston: Gulf Publishing, 1990.
6. Ushioda, E. *Motivation and Autonomy in Language Learning*. – Oxford: Oxford University Press, 2015.
7. Kunanbayeva, S. S. *Modern Foreign Language Education: Methodology and Practice*. – Almaty: Kazakh University, 2019.
8. Dörnyei, Z., & Ushioda, E. *Teaching and Researching Motivation*. – 3rd ed. – London: Routledge, 2021.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17730973>

УДК: 37

НЕГІЗГІ МЕКТЕПТЕ ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ МАҢЫЗЫ

ҚАНИБАЙ ЖІБЕК

Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университетінің магистранты

Ғылыми жетекші – Б.ЕРЖЕНБЕК

Алматы, Қазақстан

Аннотация: Мақалада негізгі мектепте физика пәнін оқытуда оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастырудың мәні мен маңызы қарастырылады. Функционалдық сауаттылық ұғымы мен оның түрлері (оқу, математикалық және жаратылыстану ғылымдары бойынша сауаттылық) сипатталады. Автор сабақта функционалдық сауаттылықты дамытуға арналған тиімді әдіс-тәсілдер мен технологияларды талдайды: сыни тұрғыдан ойлауды дамыту, проблемалық оқыту, физикалық эксперимент, жобалық әдіс, мәтінмен жұмыс. Мақалада осы әдістердің оқушылардың логикалық ойлау, практикалық дағдылар, ақпараттық сауаттылық, шығармашылық қабілет, топтық жұмыс және өмірде білімді қолдану шеберлігін қалыптастырудағы рөлі көрсетілген.

Кілт сөздер: функционалдық сауаттылық, негізгі мектеп, физика, сыни ойлау технологиясы, проблемалық оқыту, физикалық эксперимент, жоба әдісі.

Қазіргі таңда білім беру жүйесі қарқынды өзгеру үстінде, онда білім беру тұлғаны оқыту мен тәрбиелеу арқылы дамытуға бағытталған іс-әрекет ретінде қарастырылады, ал мұғалім оқушылардың танымдық әрекетін ұйымдастырушы рөлін атқарады. Қазіргі білім беру жүйесінде бірқатар мәселелер бар. Солардың бірі – мектептегі оқушының алған білімі, жетістіктері күнделікті өмірде іс жүзінде қолдана алмайтынын байқаймыз. Аталған қайшылық педагогика ғылымында өсіп келе жатқан ұрпақтың толыққанды өзін-өзі жүзеге асыруына бағытталған жаңа бағыттардың пайда болуына себеп болды. Бұл бағыттардың негізінде сыни және шығармашылық тұрғыдан ойлай алатын, ұжымда тиімді әрекет жасай білетін, өмір саласының үнемі өзгеріп тұратын қырларына бейімделе алатын тұлға қалыптастыру идеялары жатыр. Осы идеялардың барлығы оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру тұжырымдамасында көрініс табады.

«Функционалдық сауаттылық» ұғымын алғаш рет 1965 жылы Тегеранда өткен сауатсыздықты жою жөніндегі ЮНЕСКО қамқорлығымен ұйымдастырылған Білім министрлерінің дүниежүзілік конгресінде қолдану ұсынылған. Алайда функционалдық сауаттылық ұғымы әлемдегі сауатсыздықты жою мәселесін шешуде ұзақ уақыт пайдаланылып келе жатқанына қарамастан, бүгінгі таңда ол өз маңызын жоғалтпай, керісінше, білім беру саласында кеңінен қолданыс тапты.

Бұл құбылыс қазіргі әлемдегі білім беру жүйесінің терең трансформацияға ұшырауымен байланысты. Оның негізінде тек академиялық білім берумен шектелмей, тұлғаның күнделікті өмір мен еңбек қызметіне байланысты функционалдық және операциялық мақсаттарды қоя білуге және соларға қол жеткізуге дайындығын қалыптастыру идеясы жатыр. Бұл жағдай адамның өз білім алу қажеттіліктерін саналы түрде түсінуі үшін түрлі сауаттылық түрлерін қалыптастырудың қажеттілігін көрсетеді.

Қазақстан Республикасында мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың 2023-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасында орта білім беру мазмұнын жетілдіру бойынша қойылған міндеттердің бірі – оқушылардың функционалдық сауаттылықты дамыту көзделген. Осы міндеттің жүзеге асырылу индикаторы: PISA

халықаралық зерттеуінің нәтижелері бойынша функционалдық сауаттылықтың шектік деңгейін игерген оқушылардың үлесі (PISA 2025: математика – 54 %, оқу – 38 %, жаратылыстану – 43 %; ал PISA-2029: математика – 57 %, оқу – 40 %, жаратылыстану – 46 % болып көрсетілген. Осы міндетті орындау үшін еліміздегі орта білім беру жүйесінде бірқатар жұмыстар жасалуда[1].

Функционалдық сауаттылық дегеніміз – адам өзінің оқу және жазу дағдыларын әлеуметтік ортада қарым-қатынас жасауда қолдана білу қабілеті, яғни адамға өзін қоршаған әлеуметтік ортамен қарым-қатынасқа түсуге мүмкіндік беретін және сол ортаға барынша тез әрі жайлылықпен бейімделуіне жағдай туғыза алатын сауаттылық деңгейі. Бұл деңгейде адам мәтіндерден өзіне қажетті ақпаратты, іріктеп алуы үшін және сондай ақпаратты басқаларға жеткізе алуы үшін қажетті болатын қабілеттер болып табылады. Бұл функционалдық дағдылар мектеп қабырғасында қалыптасады.

Қазақстан Республикасында білім алушылардың білім жетістіктерінің мониторингі аясында функционалдық сауаттылықтың мынадай түрлері бағаланады:

- оқу сауаттылығы;
- математикалық сауаттылық;
- жаратылыстану ғылымдары бойынша сауаттылық.

Функционалдық сауаттылықтың барлық құрамдас бөліктерін тиімді қалыптастыру үшін бір ғана әдістемені таңдау қиын. Функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың тиімді әдістеменің бірі – сын тұрғысынан ойлауды дамыту технологиясы. Бұл технологияның мақсаты – оқушылардың оқу процесінде ғана емес, сонымен қатар өмірде де қажет болатын ойлау дағдыларын дамыту (дербес әрі негізделген шешім қабылдау, ақпаратпен жұмыс істеу, түрлі құбылыстардың қырларын талдау қабілеттерін қалыптастыру).

Сыни ойлауды дамыту технологиясын қолдану оқушылардың ақпаратпен жұмыс істеу, логикалық ойлау, мәселені шешу, өз пікірін дәлелдеу, өзіндік білім алу, бірлесіп әрекет ету және топта жұмыс істеу қабілеттерін дамытады.

Сыни ойлауды дамыту технологиясында көбінесе қолданылатын тәсілдердің бірі – *кластер* әдісі, яғни мәтіннің мағыналық бірліктерін бөліп алып, оларды графикалық түрде бейнелеу. Мұндай әдістер оқушылардың өмірлік жағдайға байланысты алған білімдерін жинақтап, қажет кезінде қайтадан кеңейтіп қолдану дағдыларын қалыптастырады.

Функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға *проблемалық оқыту* да ықпал етеді. Проблема (мәселе) – бұл әрқашан белгілі бір кедергі. Ал кедергіні еңсеру – қозғалыс, яғни дамудың ажырамас бөлігі. Сабақта проблемалық тапсырмаларды пайдалану тұлғаның тапқырлық, зеректік, стандарттан тыс шешім қабылдау қабілеті, проблеманы көру, ойдың икемділігі, мобильділік, ақпараттық және коммуникативтік мәдениет сияқты қасиеттерін дамытады.

Функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың тағы бір жолы – *физикалық оқу эксперименті*. Ол зерттеу және коммуникативтік мәселелерді шешуге мүмкіндік береді, оқу процесіндегі түрлі жағдайларды оқушылардың өмір қауіпсіздігі тұрғысынан талдай білу дағдысын қалыптастырады.

Сабақтарда *виртуалды физикалық зертхананы* пайдалану пәнге деген қызығушылықты айтарлықтай арттырады және компьютерлік технологияларды меңгеруге ықпал етеді. Ал нақты физикалық құрал-жабдықтармен жұмыс істеу оқушыларды өмірде кездесетін нақты міндеттерді шешуге дайындайды.

Функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың тағы бір тиімді әдіс – *жоба әдісі*. Бұл әдістің дидактикалық мәні – оқушының өзгермелі жағдайларға бейімделу, түрлі жағдайларда бағдар табу және әртүрлі ұжымдарда жұмыс істей білу қабілетін қалыптастыруға бағытталған.

Әдістердің ішінде *мәтінмен жұмыс істеу* де маңызды орын алады. Оқушы әртүрлі типтегі мәтіндерді түсіне білуі, олардың мазмұны жайында ойланып, мағынасын және маңызын бағалай білуі, оқығаны бойынша өз ойын сауатты жеткізе алуы керек. Сабақтарда біз

ғылыми мәтіндермен, өмірбаяндармен, құжаттармен, газет-журнал мақалаларымен, ресми нұсқаулықтармен басқа да түрлі мәтіндермен жұмыс жасаймыз.

Негізгі мектепте физиканы оқытуда оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастырудың жолдарына мысал келтірсек. Сыни ойлауды дамыту технологиясында сұрақтармен жұмыс істеу дағдысын қалыптастыратын тәсілдерге ерекше мән беріледі: ой тек жауаптар жаңа сұрақтар туындатқанда ғана белсенді күйінде қалады. «Жуан» және «жіңішке» сұрақтар әдісі тек сұрақ қоя білетін оқушылар ғана шын мәнінде ойланады және білімге ұмтылады. Сұрақтардың деңгейі – біздің ойлау деңгейіміздің көрсеткіші. «Жуан» және «жіңішке» сұрақтар 1-кестесін сабақтың кез келген кезеңінде қолдануға болады. Бұл кестеге оқушылар тақырыпты оқып-зерттеу барысында жауап алғысы келетін сұрақтарын енгізе алады. Сондай-ақ бұл әдіс оқу, тыңдау немесе ойлану кезінде материалды белсенді түрде түсіну мен бекіту құралы ретінде қолданылады, яғни өтілген материалды саналы түсінуді көрсетеді. Мұндай әдіс оқушылардың мағыналық оқу дағдыларын қалыптастырады.

Жұмыс барысында кестенің сол жақ бағанына «Жіңішке сұрақтар» жазылады: олар қарапайым, қысқа, нақты жауапты қажет етеді. Ал оң жақ бағанына «Жуан сұрақтар» жазылады – олар толық, жан-жақты жауапты талап етеді.

Мысал ретінде, 7-сынып физика пәні бойынша тапсырма: «Тартылыс құбылысы. Ауырлық күші» тақырыбы бойынша жаңа сабақты бекіту кезеңінде оқушыларға өткен материалды пайдалана отырып, келесі сұрақтарға жауап беру ұсынылады:

1-кесте. «Жуан» және «жіңішке» сұрақтар

«Жіңішке» сұрақтар	«Жуан» сұрақтар
1. Бүкіләлемдік тартылыс заңын кім ашты?	1. Бүкіләлемдік тартылыс заңын ашуға қандай алғышарттар себеп болды?
2. Бүкіләлемдік тартылыс заңы қашан ашылды?	2. Бүкіләлемдік тартылыс заңы қандай денелерге қолданылады?
3. Біз жерді өзімізге тартамыз деп айту дұрыс па?	3. Екі дененің бір-біріне тартылу күші негетәуелді?
4. Гравитациялық тұрақты мәнін эксперименталды түрде кім есептеді?	4. Гравитация деген не?
5. Егер екі дененің арасындағы қашықтықты өзгертпей, олардың әрқайсының массасын 2 есе азайтсақ, тартылу күші неше есе өзгереді?	5. Айдың жердегі теңіздер мен мұхиттардағы тасқындарға әсерін қалай түсіндіруге болады?

Финк-райт раунд робин («Ойла-жаз-бөліс») әдісі

Финк-райт раунд робин (Think Round Robin) – тәсіл барысында оқушылар:

1. ОЙЛАЙДЫ – берілген мәлімдеме немесе сұраққа жауапты мұқият ойластырады;
2. ЖАЗАДЫ – өз ойларын немесе жауаптарын жазып алады;
3. БӨЛІСЕДІ – жазған жауаптарын кезекпен командада талқылайды.

Мысалы, 8-сыныпта «Жылу қозғалтқыштары және олардың ПӘК-і» тақырыбы бойынша сабақты қорытындылауда кезеңінде оқушыларды топтарға бөліп, келесі тапсырма ұсынылады. Берілген тақырыптағы параграф мәтіндерін пайдаланып, әр топ мүшесі мына сұраққа жауап беруі тиіс: «Жылу қозғалтқыштары адамзатқа ежелден белгілі және кеңінен қолданылады: көлікте – сапарлар үшін, ауыл шаруашылығында, өндірісте, электр энергиясын өндіруде және т.б. Стирлинг қозғалтқышы, бу қозғалтқышы, іштен жандыру қозғалтқыштары, бу және газ турбиналары, реактивті қозғалтқыштар – осы жылу қозғалтқыштарын қалай топтастыруға болады? Классификация негізі ретінде нені алу қажет?»

Топ мүшелері сұраққа жауап беріп, оны жазғаннан кейін, кезекпен өз жауаптарын топ ішінде ортаға салып, талқылайды. Содан кейін әр топ өкілі сұраққа жауапты бүкіл сыныпқа жариялайды. Бұл тәсіл мағыналық оқу дағдыларын, мәтіннен қажетті ақпаратты табу және шығарып алу қабілеттерін дамытуға көмектеседі.

Зигзаг (мозаика) әдісі: Бұл әдісті оқушыларда келесі дағдыларды дамыту үшін қолдануға болады:

- мәтінді басқа адамдармен бірге талдай білу;
- топтық зерттеу жұмыстарын жүргізу;
- ақпаратты басқаларға түсінікті түрде жеткізу;
- топ мүшелерін ескере отырып, пәнді өз бетімен зерттеу бағытын анықтау.

Әдіс көлемі үлкен материалды оқу және жүйелеу үшін қолданылады. Ол үшін мәтінді өзара оқытуға арналған мағыналық үзінділерге бөлу қажет. Үзінділер саны топ мүшелерінің санына сәйкес келуі тиіс. Мысалы, егер мәтін 5 мағыналық үзіндіге бөлінсе, топта (шартты түрде жұмыс тобы деп атаймыз) 5 адам болуы керек.

Мысалы, 8-сыныпта «Жылулық қозғалыс. Броундық қозғалыс. Диффузия» тақырыбын оқытуды «зигзаг» тәсілімен жүргізуге болады. Сыныптағы оқушылар 4 адамнан тұратын топтарға бөлінеді.



Топтарға «Әртүрлі агрегаттық күйлерде диффузия құбылысы» тақырыбындағы мәтіндер беріледі. Әр оқушы өз сұрағына жұмыс жасап, негізгі ойларды бөліп көрсетіп, тірек конспект жасайды немесе графикалық формалардың бірін қолданады (мысалы, кластер).

Сұрақтар:

1. Диффузия құбылысы қандай жағдайларда пайда болып, қалай өтеді?
2. Диффузия құбылысының өту заңдылықтары қандай?
3. Диффузия құбылысының пайдасы?
4. Диффузия құбылысының зияны қандай?

Тиімдірек жұмыс істеу үшін әр топтың оқушылары өз сұрақтары бойынша эксперттік топтарға ауысады.



Бұл әдісте эксперттік топтарда жұмыс шамамен 7-10 минутқа созылады. Содан кейін оқушылар өз жұмыс топтарына оралып, ақпаратпен бөліседі. Осылайша, әр топта эксперттердің жұмысы арқасында оқытылатын тақырып бойынша жалпы түсінік қалыптасады. Бұл кезеңге шамамен 5 минут беріледі. Келесі кезеңде оқушылар жеке тақырыптар бойынша алған ақпараттарын презентациялайды. Бұл тапсырманы бір эксперт орындайды, ал қалғандары толықтырулар енгізіп, команда мүшелерінің нақты сұрақтарына жауап береді.

Қазіргі қоғамда білім беру тек академиялық білімді беру ғана емес, сонымен қатар оқушының өмірде өз білімін тиімді қолдана алу қабілетін дамытуға бағытталған. Физика пәні бұл тұрғыдан ерекше мәнге ие, себебі ол:

- Логикалық ойлауды дамытады – физикалық құбылыстарды зерттеу барысында оқушы себеп-салдар байланыстарын анықтауды үйренеді, талдау және қорытынды жасау қабілеті қалыптасады.

- Практикалық дағдыларды қалыптастырады – тәжірибелік жұмыстар, эксперименттер және есептер оқушыларға теориялық білімді нақты өмірде қолдануды үйретеді.

- Креативті және сыни ойлауды дамытады – проблемалық тапсырмалар, жобалық әдістер арқылы оқушылар шығармашылық шешімдер іздеуге және өз идеяларын негіздеуге дағдыланады.

- Ақпараттық сауаттылықты арттырады – оқушы мәтіндік, сандық және визуалды ақпаратты талдай білуге, қажетті мәліметті тиімді іздеуге үйренеді.

- Топтық жұмыс пен коммуникацияны дамытады – зерттеулер мен жобалар кезінде оқушылар өзара пікір алмасып, ақпаратты түсінікті түрде жеткізуді меңгереді.

Осылайша, негізгі мектепте физика сабағында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру оқушылардың ойлау қабілетін, ақпаратпен жұмыс жасау шеберлігін, практикалық дағдыларын және өмірлік шешім қабылдау қабілетін дамытудың тиімді жолы болып табылады.

ПАЙДАЛАҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P23000000249>
2. Муштавинская, И. В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя : учебно-методические пособия / И. В. Муштавинская. — Санкт-Петербург : КАРО, 2018. — 144 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/164180>
3. Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII-IX классы). URL: <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti>.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17730984>
UDC 331.361.2:11

FORMATION OF CRITICAL THINKING SKILLS IN STUDENTS

RAMAZANOVA DINARA

A student of the EP "Foreign Language: Two Foreign Languages;
West Kazakhstan Innovative and Technological University;

ALIKHANOVA ZHANSAYA

A student of the EP "Foreign Language: Two Foreign Languages;
West Kazakhstan Innovative and Technological University;

Supervisor- **MAKASHEVA F. N.**

Uralsk, Kazakhstan

Annotation: *The development of critical thinking is one of the key goals of modern education. It equips students with the ability to analyze, evaluate, and interpret information objectively. This paper explores theoretical and practical approaches to fostering critical thinking skills among students in secondary schools. Based on the analysis of pedagogical literature and practical experience, the article highlights effective methods and techniques such as problem-based learning, Socratic questioning, project-based learning, and reflection practices. The study also emphasizes the teacher's role in creating a learning environment that encourages inquiry, dialogue, and creativity. Recommendations are provided for integrating critical thinking activities into everyday teaching practice.*

Keywords: *critical thinking, education, students, teaching methods, problem-based learning, reflective teaching.*

In the rapidly changing world of the 21st century, education is no longer limited to the transmission of factual knowledge. The ability to think critically, question information, and make reasoned decisions has become a fundamental competency for students of all ages [1, p. 15]. Critical thinking enables learners to analyze complex problems, distinguish between facts and opinions, and construct logical arguments based on evidence [2, p. 67]. The need to cultivate critical thinking in education has been recognized globally. According to Facione (2015), critical thinking is a purposeful, self-regulatory process that improves the quality of thinking and decision-making [3, p. 24]. It is not an innate skill but rather a cognitive habit that can be developed through systematic pedagogical approaches [4, c. 284]. In modern classrooms, where students are constantly exposed to massive flows of information and misinformation, the ability to think critically becomes an essential life skill [5, p. 52].

In Kazakhstan, as well as in many other countries, educational reforms emphasize the importance of developing higher-order thinking skills [6, p. 118]. The updated state educational standards highlight competencies such as problem-solving, creativity, collaboration, and self-learning [7, p. 97]. Within this framework, fostering critical thinking is viewed as a central goal of both primary and secondary education [8, p. 43].

However, despite the theoretical understanding of its importance, many teachers still face challenges in effectively implementing strategies that develop critical thinking. These challenges include limited methodological support, a traditional focus on memorization, and a lack of teacher training in modern pedagogical methods [9, p. 284]. Therefore, this article seeks to explore practical and evidence-based methods for forming critical thinking skills among students, with a particular focus on the teacher's role, classroom environment, and effective instructional techniques [10, p. 33].

The purpose of this paper is to:

1. Identify theoretical foundations and definitions of critical thinking.

2. Analyze pedagogical methods that promote the development of critical thinking.
3. Present practical examples and techniques that can be applied in classroom settings.

This study aims to contribute to the growing body of research on critical thinking in education by offering a practical perspective grounded in real teaching experience.

Critical thinking has been a major focus of educational research for decades. According to Ennis (2011), critical thinking can be defined as “reasonable, reflective thinking focused on deciding what to believe or do” [1, p. 12]. Similarly, Paul and Elder (2008) emphasize that critical thinking is not simply problem-solving but a disciplined approach to thinking that involves clarity, accuracy, relevance, and logic [2, p. 45]. These foundational definitions highlight the importance of systematic thinking skills in education.

In pedagogical theory, several models for developing critical thinking have been proposed. Bloom’s Taxonomy, widely used in classroom settings, categorizes cognitive skills into hierarchical levels, from remembering and understanding to analyzing, evaluating, and creating [3, p. 58]. Higher-order thinking skills, such as analysis and evaluation, are directly associated with the development of critical thinking. Moreover, Facione (2015) outlines six core cognitive skills of critical thinking: interpretation, analysis, evaluation, inference, explanation, and self-regulation [4, p. 284]. These frameworks provide a theoretical foundation for educators to design teaching strategies that foster critical thinking.

In the context of secondary education, research shows that student-centered teaching methods are particularly effective in promoting critical thinking. Problem-based learning (PBL), for example, engages students in solving real-world problems, encouraging them to analyze data, consider multiple solutions, and justify their decisions [5, p. 102]. Similarly, project-based learning allows students to integrate knowledge from various subjects, reflect on outcomes, and develop independent reasoning skills [6, p. 77].

Socratic questioning is another well-documented strategy for fostering critical thinking. It encourages students to ask probing questions, examine assumptions, and explore alternative perspectives [7, p. 89]. Studies in Kazakhstan indicate that when teachers consistently use Socratic dialogue and reflective questioning, students demonstrate higher levels of analytical thinking and problem-solving abilities [8, p. 118].

Despite the clear benefits, challenges remain in integrating critical thinking into everyday classroom practice. Many teachers rely on traditional lecture-based methods and memorization-focused assessments, which do not encourage analytical reasoning [9, p. 284]. Additionally, a lack of professional development and methodological support can hinder the effective implementation of critical thinking strategies [10, p. 97].

This review demonstrates that while theoretical foundations of critical thinking are well-established, practical application in classrooms requires deliberate planning, teacher training, and the integration of interactive and student-centered pedagogical methods.

Methods and Approaches to Developing Critical Thinking

Developing critical thinking skills in students requires the use of structured pedagogical methods and approaches that actively engage learners in analytical and reflective processes. Research indicates that no single method is sufficient; instead, a combination of strategies tailored to student needs is most effective [1, p. 284].

Problem-Based Learning (PBL). Problem-Based Learning is one of the most effective approaches for fostering critical thinking. In PBL, students are presented with real-life problems and must work collaboratively to find solutions [2, p. 67]. This method encourages students to identify the problem, gather and analyze relevant information, generate possible solutions, and justify their decisions. In this way, PBL develops higher-order thinking skills such as analysis, evaluation, and synthesis [3, p. 102].

Socratic Questioning. Socratic questioning involves asking guided, open-ended questions that challenge students’ assumptions and reasoning [4, p. 89]. By engaging in dialogue, learners learn to justify their answers, consider alternative perspectives, and reflect on their thought processes. This

approach helps students move beyond memorization to deep understanding and critical evaluation [5, p. 118].

Project-Based Learning.Project-Based Learning (PjBL) encourages students to work on extended projects that integrate knowledge from different subjects. This approach promotes self-directed learning, creativity, and the ability to apply theoretical knowledge in practical contexts [6, p. 77]. Students learn to plan, implement, and assess their projects, which strengthens problem-solving and decision-making skills.

Collaborative Learning.Collaborative learning involves group work where students exchange ideas, discuss solutions, and critique each other's reasoning [7, p. 43]. Peer interaction stimulates critical thinking, as learners must defend their viewpoints, consider alternative perspectives, and refine their arguments [8, p. 52]. Teachers play a key role in facilitating constructive discussions and providing feedback that encourages reflective thinking.

Reflective Practices.Reflective practices require students to evaluate their own learning and thought processes. Techniques such as learning journals, self-assessment, and reflective essays help students develop metacognitive skills, which are essential for critical thinking [9, p. 284]. Regular reflection enables students to identify gaps in their understanding, assess the validity of their reasoning, and make informed decisions in future tasks [10, p. 97].

Integrating Technology.Modern educational technology, including digital simulations, online debates, and interactive platforms, can support critical thinking by providing students with opportunities for analysis, problem-solving, and collaboration beyond the traditional classroom [11, p. 33]. Teachers can use technology to create authentic scenarios that require students to evaluate data, consider alternative solutions, and communicate findings effectively [12, p. 45].

In conclusion, fostering critical thinking in students requires a multi-faceted approach that combines problem-based learning, Socratic questioning, project-based and collaborative learning, reflective practices, and the strategic use of technology. Teachers must carefully design learning experiences, provide scaffolding, and create a classroom culture that values inquiry, dialogue, and evidence-based reasoning [13, p. 118].

Practical Techniques and Examples.While theoretical frameworks provide guidance, the successful development of critical thinking skills depends on practical classroom applications. The following techniques have been proven effective in engaging students in reflective and analytical thinking [1, p. 284].

Case Studies.Using case studies allows students to analyze real-life situations and make decisions based on evidence. For example, in a social studies class, students can examine historical events from multiple perspectives, identify causes and consequences, and debate ethical considerations [2, p. 102]. This method promotes analytical thinking, reasoning, and the ability to justify conclusions.

Debate and Discussion.Structured debates encourage students to consider multiple viewpoints, construct logical arguments, and critically evaluate opposing opinions [3, p. 67]. Teachers can assign topics relevant to the curriculum and guide students to support their arguments with credible sources. This practice strengthens not only critical thinking but also communication skills.

Problem-Solving Tasks.Problem-solving exercises are designed to challenge students with complex, open-ended questions. In science classes, students might be asked to propose solutions to environmental issues, evaluate possible outcomes, and present evidence-based recommendations [4, p.77]. These tasks stimulate creativity, analytical reasoning, and collaborative learning.

Socratic Circles .Socratic circles are structured discussions in which students ask and answer questions to deepen understanding of a topic [5, p. 89]. The teacher acts as a facilitator, prompting students to reflect critically, examine assumptions, and synthesize ideas. This technique is particularly effective in literature, philosophy, and social sciences classes.

Reflective Journals .Reflective journals provide students with an opportunity to analyze their own thought processes, evaluate learning strategies, and record insights from lessons [6, p. 284]. By

reflecting on successes and challenges, students develop metacognitive skills, which are essential for independent critical thinking.

Mind Mapping and Concept Mapping. Visual tools such as mind maps and concept maps help students organize information, identify relationships between ideas, and analyze complex topics [7, p. 43]. These techniques foster logical thinking, synthesis of knowledge, and the ability to draw connections across disciplines.

Collaborative Projects. Group projects promote teamwork and collective problem-solving [8, p. 52]. Students negotiate roles, discuss ideas, and critically evaluate each other's contributions. Such collaborative work enhances communication, perspective-taking, and accountability, which are all critical components of effective critical thinking.

Technology-Enhanced Learning. Teachers can integrate digital tools such as interactive simulations, online research assignments, and virtual debates to support critical thinking [9, p. 33]. Technology provides students with authentic scenarios, data analysis tasks, and opportunities for global collaboration.

Example Application:

In a secondary school English class, the teacher assigns students a project to analyze a short story. Students first work individually to identify themes, character motivations, and moral dilemmas. Next, they form small groups to discuss interpretations, challenge each other's views, and construct a joint analysis. Finally, students present their findings, reflecting on the reasoning behind their conclusions [10, p. 97]. This exercise integrates analysis, evaluation, collaboration, and reflection — all key components of critical thinking.

By consistently applying these practical techniques, teachers can create a learning environment that encourages inquiry, problem-solving, and evidence-based reasoning, effectively fostering critical thinking skills in students [11, p. 118].

Discussion. The analysis of theoretical frameworks, pedagogical methods, and practical techniques demonstrates that the development of critical thinking in students is a multifaceted process. Effective critical thinking instruction requires integration of theory and practice, along with a classroom environment that fosters inquiry, collaboration, and reflection [1, p. 284].

Several key observations emerge from the literature and practical experience:

1. **Teacher's Role:** The teacher acts as a facilitator rather than a mere transmitter of knowledge. Effective critical thinking instruction depends on the teacher's ability to guide discussions, ask probing questions, and provide constructive feedback [2, p. 67].

2. **Student-Centered Learning:** Methods such as problem-based learning, project-based learning, and Socratic questioning place students at the center of the learning process. These approaches encourage active participation, self-directed inquiry, and the application of knowledge in real-world contexts [3, p. 102].

3. **Reflective Practices:** Reflection is crucial for metacognitive development. When students analyze their thought processes and evaluate their learning strategies, they become more self-aware and capable of independent reasoning [4, p. 284].

4. **Collaborative Learning:** Peer interaction enhances critical thinking by exposing students to diverse perspectives and requiring them to justify their viewpoints [5, p. 52]. Collaborative activities also develop communication and teamwork skills, which are essential in modern education.

5. **Integration of Technology:** Technology can amplify critical thinking opportunities by providing authentic scenarios, data analysis tasks, and global collaboration platforms [6, p. 33]. Digital tools help students engage with information critically, rather than passively consuming it.

Despite these effective strategies, challenges remain. Traditional education systems often prioritize memorization and standardized testing over analytical reasoning. Moreover, teachers may lack training or resources to implement critical thinking-focused approaches consistently [7, p. 284]. Addressing these challenges requires professional development, curriculum adjustments, and institutional support.

In conclusion, fostering critical thinking in students is a complex but achievable goal. By combining theoretical knowledge with practical techniques, and by creating a supportive classroom environment, educators can equip students with the skills necessary for analytical reasoning, informed decision-making, and lifelong learning.

REFERENCES

1. Ennis, R. H. Critical Thinking. 3rd edition. New York: Prentice Hall, 2011.
2. Paul, R., Elder, L. Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Learning and Your Life. Pearson, 2008.
3. Bloom, B. S., et al. Taxonomy of Educational Objectives: Cognitive Domain. Longman, 1956.
4. Facione, P. A. Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. Millbrae, CA: Insight Assessment, 2015.
5. Savin-Baden, M., Major, C. Foundations of Problem-Based Learning. McGraw-Hill Education, 2004.
6. Thomas, J. W. A Review of Research on Project-Based Learning. The Autodesk Foundation, 2000.
7. Costa, A. L., Kallick, B. Habits of Mind Across the Curriculum. ASCD, 2000.
8. Kazakh Ministry of Education. State Educational Standards of Secondary Education. Astana, 2020.
9. Johnson, D. W., Johnson, R. T. Cooperation and the Use of Technology. EdTech Publications, 2018.
10. Brookfield, S. D. Teaching for Critical Thinking. Jossey-Bass, 2012.
11. King, A. Structuring Peer Interaction to Promote Critical Thinking. Educational Researcher, 1992, vol. 21, no. 1, pp. 34–39.
12. Jonassen, D. H. Learning to Solve Problems with Technology. Merrill/Prentice Hall, 2004.
13. Kuhn, D. Education for Thinking. Harvard University Press, 2005.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17731012>

ЭОЖ (УДК)

373.5:53:004.032.6

ФИЗИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ

ҰЛАРБЕК БҮЛДІРШІН

1 курс магистранты

Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық университеті, Алматы қаласы

Аңдатпа. Қазіргі білім беру жүйесінде физика пәнін оқытуда цифрлық технологияларды қолдану ерекше маңызды. Цифрлық құралдар оқушылардың теориялық білімін бекітуге, тәжірибелік дағдыларын дамытуға, зерттеушілік қабілеттерін арттыруға мүмкіндік береді. Бұл мақалада физика сабағында қолданылатын заманауи цифрлық технологиялар, виртуалды зертханалар, интерактивті платформалар және мультимедиялық құралдардың тиімділігі қарастырылады. Сонымен қатар, олардың артықшылықтары, оқытудағы принциптері және оқушыларда қалыптасатын дағдылар талданады.

Кілт сөздер: физика пәні, оқыту процесі, білім беру технологиялары, цифрлық технология, мультимедиялық құралдар.

Аннотация. В современной системе образования применение цифровых технологий при преподавании физики имеет особое значение. Цифровые инструменты позволяют учащимся закреплять теоретические знания, развивать практические навыки и повышать исследовательские способности. В данной статье рассматривается эффективность современных цифровых технологий, виртуальных лабораторий, интерактивных платформ и мультимедийных средств, используемых на уроках физики. Кроме того, анализируются их преимущества, принципы обучения и формируемые у учащихся навыки.

Ключевые слова: предмет физики, процесс обучения, образовательные технологии, цифровые технологии, мультимедийные средства.

Abstract. In the modern education system, the use of digital technologies in teaching physics is of particular importance. Digital tools enable students to consolidate theoretical knowledge, develop practical skills, and enhance research abilities. This article examines the effectiveness of modern digital technologies, virtual laboratories, interactive platforms, and multimedia tools used in physics lessons. Additionally, their advantages, teaching principles, and skills developed in students are analyzed.

Keywords: physics subject, teaching process, educational technologies, digital technology, multimedia tools.

Қазіргі таңда әлемдік білім беру кеңістігі қарқынды дамып, оқыту үдерісінде жаңа инновациялық технологиялар кеңінен қолданылуда. Бұл үрдіс Қазақстандағы білім беру жүйесіне де өз әсерін тигізіп отыр. Әсіресе жаратылыстану бағытындағы пәндер, оның ішінде физика ғылымы, жаңа цифрлық ортада оқыту тәсілдерін жетілдіруді қажет етеді. Себебі физика тек теориялық білімді ғана емес, сонымен қатар тәжірибелік дағдыларды қалыптастыратын пән. Ал тәжірибе жасау үшін дәстүрлі оқу құралдары мен зертханалық жабдықтар әрдайым жеткілікті бола бермейді. Осындай жағдайда заманауи цифрлық технологияларды қолдану ең тиімді шешімдердің бірі.

Цифрлық технологиялардың көмегімен оқушылар ақпаратты бейне, анимация, графика, модельдеу және интерактивті симуляция түрінде қабылдай алады. Физика сабағында ақпараттық және мультимедиялық ресурстарды кіріктіру арқылы оқушылардың пәнге деген

қызығушылығын, шығармашылық белсенділігін, және өздігінен білім алу қабілетін арттыруға болатынын дәлелдеген.

Физика мектеп оқу бағдарламасындағы ең қызықты пәндердің бірі. Физика сабақтарында цифрлық технологияларды белсенді пайдалану мұғалімдер мен оқушылардың жаңа материалды үйрену кезінде кездесетін мәселені шешуге көмектеседі. Оқушылардың тақырыпқа қызығушылығын арттыру үшін белгілі бір материалды қалай түсіндіріп, анық көрсетуге болады? Шешімнің бірі – физика сабақтарында цифрлық технологияларды пайдалану. Цифрлық технологиялар мұғалімнің жұмысын жеңілдетеді, оқушылардың қызығушылығын оятады және физиканы қазіргі заманғы стандарттарға сәйкес зерттеуді оңай басқарады. Заманауи цифрлық оқыту технологияларының мүмкіндіктері сабақты байытып, кез келген оқушы үшін, тіпті физиканы оқуға ең аз ынтасы бар оқушылар үшін де оңай және қызықты етуге жеткілікті кең. Физика сабақтарында цифрлық технологияларды қолданудың ең маңызды аспектілерінің бірі – ақпаратты визуализациялау. Компьютерлік бағдарламалар мен интерактивті презентацияларды пайдалана отырып, мұғалімдер күрделі физикалық құбылыстарды анық көрсете алады, эксперименттерді модельдей алады және сандық есептеулердің нәтижелерін ұсына алады. Бұл оқушыларға теориялық материалды жақсы түсінуге және виртуалды эксперименттер жүргізу үшін нақты жағдайларды қайта жасауға мүмкіндік береді [1].

Цифрлық технологияны қолданудың екінші маңызды аспектісі – көп көлемдегі ақпаратқа қол жеткізу. Қазіргі заманғы оқу бағдарламалары мен онлайн ресурстар оқушыларға кең ауқымды материалдарды ұсынады: интерактивті оқулықтар мен бейнелерден бастап модельдеу және виртуалды зертханаларға дейін. Мұғалімдер бұл ресурстарды әр оқушының жеке қажеттіліктеріне негізделген әртүрлі тапсырмалар мен материалдарды ұсына отырып, сараланған оқыту үшін пайдалана алады.

Физика сабақтарындағы цифрлық технологияның үшінші маңызды аспектісі-интерактивті сабақтар өткізу мүмкіндігі. Арнайы бағдарламалар мен қосымшаларды пайдалана отырып, мұғалімдер оқушыларды қызықтыратын және олардың логикалық ойлауын дамытатын интерактивті тапсырмалар, сауалнамалар және викториналар жасай алады. Стандартты сабақты компьютермен біріктіру мұғалімге жұмыстың бір бөлігін компьютерге жүктеуге мүмкіндік береді, бұл оқу процесін қызықтырақ және қарқынды етеді.

Қазіргі заманғы цифрлық технологиялар көптеген дәстүрлі оқыту әдістерін алмастыра алады, оқу процесін қызықты және тиімді етеді, бірақ компьютерлер мұғалімдерді толығымен алмастыра алмайды. Тек мұғалімдер ғана оқушыларды қызықтыра алады, олардың қызығушылығын оята алады және олардың сенімін арттыра алады [2].

Қазіргі білім беру жүйесінде цифрлық технологиялар мұғалім мен оқушының өзара әрекетін жаңаша ұйымдастырып, оқытудың тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Олар оқу үдерісін заманауи талаптарға сай түрлендіріп, білім алушылардың қызығушылығын арттыруда маңызды рөл атқарады. Цифрлық технологиялардың түрлері:

1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар педагогикада білім беру үдерісін ұйымдастыру, ақпаратты жеткізу және өңдеу мақсатында кеңінен қолданылады. Мұғалімдер компьютер, интерактивті тақта, интернет және мультимедиялық құрылғыларды пайдалану арқылы оқу материалын көрнекі, қызықты етіп ұсынады. Мысалы: интерактивті тақта арқылы физикалық тәжірибелерді көрсету, PowerPoint презентацияларын пайдалану, Zoom платформасы арқылы онлайн сабақ өткізу.

2. Электрондық оқыту (E-learning). Электрондық оқыту жүйесі интернет арқылы білім алуға және оқу материалдарына еркін қол жеткізуге мүмкіндік береді. Бұл жүйе оқушылардың өз бетімен білім алу дағдыларын дамытады және уақыт пен кеңістік шектеуін азайтады. Мысалы: Bilimland, Moodle, Coursera сияқты онлайн оқу платформалары.

3. Интерактивті оқыту технологиялары. Интерактивті технологиялар мұғалім мен оқушы арасындағы белсенді өзара әрекетке негізделеді. Сабақта интерактивті әдістерді қолдану оқушылардың ойлау, талдау және пікір білдіру қабілеттерін дамытады. Мысалы: Kahoot,

Quizizz, Mentimeter платформалары арқылы интерактивті викториналар мен сауалнамалар жүргізу.

4. Мультимедиялық технологиялар. Мультимедиялық технологиялар мәтін, сурет, дыбыс және бейнені біріктіріп, оқу материалын әсерлі түрде жеткізеді. Бұл тәсіл оқушылардың қабылдауын жеңілдетіп, сабақтың танымдық деңгейін арттырады. Мысалы: бейнесабақтар, анимациялық роликтер, дыбыстық тәжірибе жазбалары, инфографикалар.

5. Бұлттық технологиялар. Бұлттық технологиялар мұғалім мен оқушыға оқу материалдарын интернетте сақтау және ортақ пайдалану мүмкіндігін береді. Бұл тәсіл бірлесіп жұмыс істеуді жеңілдетіп, оқыту үдерісін қашықтан ұйымдастыруға мүмкіндік жасайды. Мысалы: Google Drive, OneDrive, Dropbox платформалары арқылы ортақ файлдармен жұмыс істеу.

6. Ойын технологиялары. Ойын технологиялары оқыту процесін ойын түрінде ұйымдастырып, оқушылардың қызығушылығын арттырады. Мұндай тәсіл шығармашылық пен логикалық ойлауды дамытады және білім алуды көңілді, белсенді етеді. Мысалы: Kahoot, Classcraft, Quizizz сияқты білім беру ойындары.

7. Цифрлық бағалау және кері байланыс жүйелері. Бұл технологиялар оқушылардың оқу жетістігін автоматты түрде бағалауға және жедел кері байланыс беруге мүмкіндік береді. Мұғалімдер онлайн тесттер мен сауалнамалар арқылы оқыту сапасын бақылап отыра алады. Мысалы: Google Forms арқылы тест жүргізу, Edmodo мен ClassDojo платформаларында онлайн бағалау жүргізу [3].

Цифрлық білім берудегі дидактикалық принциптер – оқыту процесін тиімді ұйымдастырудың ғылыми негіздері болып табылады. Бұл принциптер оқыту мазмұнын, әдісін және құралдарын цифрлық орта талаптарына бейімдеуге бағытталған. Цифрлық дидактикада басты назар оқушының белсенді танымдық әрекетіне, өз бетімен білім алуына және цифрлық ресурстарды тиімді қолдануына аударылады. Мұндай принциптерге дербестендіру, мақсаттылық, оқытудағы табыстылық принципі, ынтымақтастық пен өзара әрекеттесудегі оқыту принциптері (интерактивтілік принциптері), икемділік принциптері жатады (1-кесте) [4].

№	Принцип атауы	Анықтамасы
1	Дербестендіру принципі	Дербестендіру принципі оқыту процесін әрбір оқушының жеке ерекшеліктеріне, қабілетіне және оқу деңгейіне бейімдеуге негізделеді. Цифрлық технологияларды пайдалану арқылы мұғалім тапсырмаларды оның мүмкіндігіне сәйкес реттей алады. Мысалы, виртуалды зертханаларда әр оқушы өздігінен тәжірибелер жүргізіп, жеке нәтижелерін талдай алады.
2	Мақсаттылық принципі	Мақсаттылық принципі оқыту әрекеттерінің нақты, алдын ала белгіленген мақсаттарға бағытталуын білдіреді. Физика сабақтарында цифрлық технологиялар мақсатқа жетуге бағытталған құрылымдалған құрал ретінде қызмет етеді. Мысалы, PhET симуляциялары нақты зерттеу мақсаттарын орындауға мүмкіндік береді: қозғалыс заңдарын тексеру, электр тізбегін құрастыру немесе фотоэффект құбылысын көрсету.
3	Оқытудағы табыстылық принципі	Оқытудағы табыстылық принципі — әр оқушының білім алу процесінде нақты нәтижелерге жетуіне бағытталған. Цифрлық құралдар арқылы мұғалім оқушылардың прогресін бақылап, әр оқушының білім деңгейін бағалай алады. Мысалы, онлайн тестілер (Kahoot, Quizizz) немесе электрондық журналдар арқылы оқушылардың жеке жетістіктері көрінеді, және қажетті түзетулер жасалады.

4	Ынтымақтастық пен өзара әрекеттесудегі оқыту принциптері (интерактивтілік принциптері)	Бұл принцип оқушылардың бір-бірімен, сондай-ақ мұғаліммен белсенді қарым-қатынас жасауын қамтамасыз етеді. Интерактивтілік принципі физика сабағында топтық жұмыстар, виртуалды зертханалар және онлайн платформалар арқылы жүзеге асады. Мысалы, Google Classroom немесе Moodle жүйесінде оқушылар бір тапсырма бойынша пікір алмасып, нәтижелерін ортақ түрде талқылай алады.
5	Икемділік принципі	Икемділік принципі оқыту процесін жағдайға, құралдарға және оқушылардың қажеттіліктеріне байланысты өзгерту қабілетін білдіреді. Цифрлық технологиялар сабақтың форматын, тапсырмаларды және уақытты икемді түрде реттеуге мүмкіндік береді. Мысалы, аралас оқыту кезінде кейбір тақырыптарды онлайн симуляциялар арқылы зерттеп, кейбірін дәстүрлі тәжірибе арқылы көрсетуге болады.

1-кесте. Цифрлық білім берудегі дидактикалық принциптер

Физика сабағында цифрлық технологияларды қолдану тек оқу материалын түсіндіруді жеңілдетіп қана қоймай, оқушылардың жан-жақты дамуына ықпал етеді. Мұндай технологиялар оқушылардың зерттеушілік қабілетін, шығармашылық ойлауын және практикалық дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, виртуалды зертханалар, интерактивті платформалар және мультимедиялық құралдар арқылы оқушылар оқу процесіне белсенді қатысады, өз білімдерін тәжірибе жүзінде тексеріп, талдай алады. Осы тұрғыдан алғанда, физика сабағында цифрлық технологияларды пайдалану оқушыларда тек теориялық білімді меңгеруге емес, сонымен қатар практикалық, зерттеушілік және әлеуметтік дағдыларды қалыптастыруға бағытталған маңызды фактор болып табылады. Цифрлық технологияларды қолдану барысында оқушыларда келесідей дағдылар қалыптасады:

- *Зерттеушілік және сыни ойлау дағдылары.* Виртуалды зертханалар мен симуляциялар арқылы оқушылар физикалық құбылыстарды өздігінен зерттеуді үйренеді. Олар тәжірибелерді жоспарлай білуге, болжам жасауға, бақылау жүргізуге және нәтижелерді салыстыруға дағдыланады. Мысалы, PhET платформасындағы қозғалыс заңдарын зерттеу тапсырмалары оқушыларға гипотеза құру және оны тәжірибе арқылы тексеру мүмкіндігін береді.

- *Ақпараттық-коммуникациялық дағдылар.* Цифрлық құралдарды пайдалану кезінде оқушылар ақпаратты іздеу, өңдеу, талдау және қорытынды жасау қабілетін дамытады. Сонымен қатар, онлайн платформаларда жұмыс істей отырып, олар электрондық ортада тиімді қарым-қатынас жасауға, пікір алмасуға және топтық жұмыстарға қатысуға үйренеді.

- *Практикалық және эксперименттік дағдылар.* Виртуалды лабораторияларда тәжірибелік дағдылар қауіпсіз және нақты түрде дамиды. Оқушылар әртүрлі физикалық процестерді модельдеп, эксперименттік қателерді талдай отырып, практикалық жұмыс істеу дағдысын қалыптастырады.

- *Топтық және коммуникативтік дағдылар.* Интерактивті тапсырмалар мен онлайн платформаларда топпен жұмыс жасау арқылы оқушылар ынтымақтастық, өзара әрекеттесу және командалық жұмыс іскерлігін дамытады. Олар тапсырмаларды бірлесіп орындау, пікірталасқа қатысу және бір-бірінің ұсыныстарын бағалай білуді үйренеді.

- *Дербестендіру дағдылары.* Цифрлық технологиялар оқушыларға жеке оқу траекториясын таңдауға мүмкіндік береді. Олар өз бетімен материалды игеріп, тапсырмаларды өз қарқынына сай орындауды үйренеді, бұл дербестендірілген оқытудың негізгі дағдысына айналады [5].

Қорытындылай келе, физика пәнін оқытуда цифрлық технологияларды қолдану оқушылардың теориялық білімін бекітуге, тәжірибелік дағдыларын дамытуға және зерттеушілік қабілеттерін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Виртуалды зертханалар, интерактивті платформалар және мультимедиялық құралдар сабақтарды көрнекі, интерактивті

және икемді етеді. Дербестендірілген оқыту арқылы оқушылардың білім сапасы артып, ынтымақтастық пен сыни ойлау дағдылары дамиды. Осылайша, цифрлық технологиялар физика сабағын заманауи талаптарға сай тиімді және қызықты етеді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии ДОС: учебное пособие / Г.К. Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
2. Новик М. М. Современные технологии в образовании // Новые знания. – 1999. – № 3. – С. 17–21.
3. Караев Ж.А., Кобдикова Ж.У. Технология трехмерной методической системы обучения: сущность и применение. – Алматы, Зерде, 2018г., – 480 с.
4. Зайцев В.С. Современные педагогические технологии: учебное пособие. –В 2-х книгах. – Книга 1. – Челябинск, ЧГПУ. 2012. 411 с.
5. Бердалиева Т.Д. Физиканы оқыту әдістемесі: Оқу-әдістемелік құралы – Шымкент: Әлем баспасы. – 80 б.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17731143>
ЭОЖ 373.1

БАСТАУЫШ СЫНЫПТА КРИТЕРИАЛДЫ БАҒАЛАУ ЖҮЙЕСІН ЕНГІЗУ АРҚЫЛЫ ОҚУ ЖЕТІСТІКТЕРІН БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ОҚУШЫ ДЕРБЕСТІГІН ДАМУ

ЦАГАН САУЛЕГУЛЬ

Алматы облысы, Жамбыл ауданы, Ұзынағаш ауылы
«Т.Рысқұлов атындағы орта мектебі және МЖИ» КММ
бастауыш сынып мұғалімі

***Аңдатпа.** Мақалада бастауыш сынып оқушыларының оқу жетістіктерін критериялды бағалау жүйесі арқылы анықтау мен дамыту мәселелері қарастырылады. Автор оқу-танымдық және шығармашылық тапсырмалардың тиімділігін сипаттап, бағалау үдерісінің оқушының дербестігі мен рефлексиялық қабілеттерін арттырудағы ролін негіздейді.*

***Кілт сөздер:** бағалау, баға белгісі, критерий, бастауыш сынып, білік, дағды, оқу, мотивация, тапсырма, рефлексия.*

Бастауыш сынып мұғалімдеріне арналған критериялды бағалау нұсқаулықта – білім алушылардың алғашқы оқу жетістіктерін бағалау үдерісін (қалыптастырушы және жиынтық бағалауды) тиімді жоспарлау мен ұйымдастыруда әдістемелік тұрғыдан көмек көрсетілген. Құжатта мұғалімдерге тәжірибелік ұсыныстар, тоқсандық және жылдық бағалау механизмдері мен оларды жүзеге асырудың тәсілдері берілген. Бұл ұсыныстар бастауыш сынып оқушыларының оқу барысында кең ауқымды дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Мұндай дағдылар жалпыадамзаттық және этномәдени құндылықтарға сүйене отырып, оқушылардың оқу мен өмірдегі түрлі мәселелерді шешу қабілетін дамытуға мүмкіндік береді [1].

«Баға» және «бағалау» ұғымдарымен қатар, бақылау-бағалау қызметінде зерттеушілердің пікірлерінің бірлігін көрсететін «баға белгісі» түсінігі де қарастырылады. И.Я.Якиманскаяның айтуынша, баға белгісі оқу процесінің әртүрлі кезеңдерінде оқушыларды бір-бірімен және өз нәтижелерімен салыстыру үшін маңызды құрал болып табылады, өйткені ол соңғы нәтижені көрсетеді. Егер бірнеше оқушының білімін және дағдыларын бір мезгілде объективті түрде бағаласаңыз, баға белгісісіз бұл процесс қиындық тудырады. И.Я.Якиманская баға белгісінің екі негізгі функциясын бөледі: ол оқу мінез-құлқын реттейтін бақылаушы әрі ынталандырушы құрал болумен қатар, жұмыс үдерісін бейнелей отырып, оқушының жетістіктерін тіркеп, диагностикалық және болжау функцияларын орындайды [2]. Қ.Ғ.Қожабаев пікірінше, жалпы барлық оқу пәндері ынталандыру құралы болып табылса да, баға үлкен тәрбиелік қызмет атқарады [3].

Оқу жетістіктерін бағалау – оқушының берілген эталонмен салыстырғандағы оқыту нәтижесінде игерген білім, білік, дағдыларын сәйкестендіру үдерісі. Дидактикалық теориядағы «білік» (қалыптасқан әрекеттер), «дағды», «әрекет әдісі» ұғымдары бір-бірімен байланысты: білік пен дағдылар қызмет түрінің компоненттері болып табылады. Оқушылардың меңгерген жұмыс әдістері олардың біліктері мен дағдыларына айналады. Ісәрекетінің әртүрлі деңгейлерінде қалыптасқан әрекет ретінде білік, мақсатқа жетуге бағытталған операциялардан тұрады. Білікті орындау үдерісі әрдайым сана-сезіммен басқарылады және автоматизмге жеткенде, сана-сезіммен бақыланбай дағдыға айналады.

Бағалаудың негізгі мақсаты – білім алушылардың оқу бағдарламасы мен жалпы білім стандарттарында белгіленген талаптарға сай білімді меңгеру деңгейін айқындайтын эталонды (критерийді) анықтау және құрастыру болып табылады. Бұл үдерістің іргетасы – ғылыми тұрғыдан негізделген оқыту мақсаттары. Осыған байланысты оқыту мақсаттарының ең маңызды функцияларын айқындап көрсетуге болады.

Бастауыш сынып оқушыларының бағалау дербестігін критериалдық жүйе негізінде қалыптастыруда олардың оқу-танымдық, рефлексиялық, дескрипторлық тапсырмаларды өздігінен ізденіп орындауы, оқу іс-әрекетінің нәтижесінде табысқа жетуге ынта-ықыласын туғызуды көздейді. Төменде аталған тапсырма түрлеріне сәйкес тапсырмалар жүйесін ұсынамыз.

Оқу-танымдық тапсырмасы – өзіндік оқу жұмысының мазмұны мен көлемі тұрғысындағы түрлері. Мұғалім нұсқауымен оқушылар орындаған оқыту үдерісінің ажырамас бөлігі және оны белсендірудің маңызды құралы. Олар оқытудың барлық кезеңдерінде қолданылады. Оқушылардың өз бетімен жұмыс істеуін, ақыл-ойын ынталандыруды қажет ететін тапсырмалар алдымен құнды болады. Оқу-танымдық тапсырмасы оқушының оқу жұмысын ұйымдастыру дағдысын, өз күштерін дұрыс бағалау, алға қойылған мақсатқа жетудің неғұрлым анық құралдарын дұрыс таңдауын қалыптастырады.

Оқу-танымдық тапсырмалар жүйесін ұсынамыз.

Дүниетану пәні бойынша оқу-танымдық тапсырмалар:

1-тапсырма. Топтық жұмыс. (Белсенді оқытудың «Түсіндіру және сипаттау» тәсілі)
Постер қорғау

Жойылып бара жатқан жануарларды қорғау жолдарын көрсетіңіздер



Бағалау критерийі

- Жойылып бара жатқан жануарлармен таныса отырып, оларды қорғау жолдарын ұсынады.

Дескриптор:

- Жойылып бара жатқан жануарларды атайды
- Олардың жойылу себебін анықтайды
- Жойылып бара жатқан жануарлар туралы мәліметті сабақта қолдана алады.
- Оларды қорғау жолдарына талдау жасай алады
- Алған мәліметті жинақтап, қорытындылайды

Келесі оқу-танымдық тапсырма: Топтық жұмыс (Белсенді оқытудың көрсету және моделдеу» тәсілі) модел жасау

Қазір өз ойларындағы қорықтың моделін жасаңыздар



Бағалау критерийі

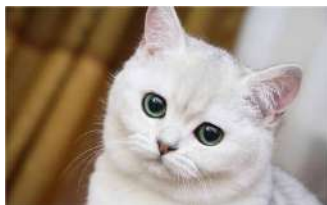
Сирек кездесетін жануарлардың жойылу себебін анықтау арқылы олар мекен ететін қорықтың моделін жасайды

Дескриптор:

- Қорық ұғымын таниды
- Сирек кездесетін жануарларды таниды
- Қорықтың моделін жасайды

Шығармашылық тапсырма – сен мысық пен иттің әр жағдайда әр түрлі дыбыс шығаратынын байқаған боларсың.

Олардың қай кезде қандай дыбыс шығаратынына бақылау жасаңыз.



Келесі шығармашылық тапсырма: Бақылауды төмендегі жоспар бойынша жаса және нәтижесін сипатта.

1. Таныс адамдарды көрген кездегі дыбысын бақылау
2. Ашуланған кезде шығаратын дыбысын бақылау
3. Қарны ашқан кезде шығаратын дыбысын бақылау
4. Өзіне ұнайтын әрекеттер барысында шығаратын дыбысын бақылау
5. Бақылау нәтижесін таспаға немесе кестеге жазып жүру.

Жануардың атауы	Бақылау кезеңдері	Нәтижесі

Дескриптор:

- жоспарға сәйкес бақылау және жүргізеді;
- бақылау нәтижесін кестеге түсіреді;
- бақылау нәтижесін сипаттайды.

Аталған тапсырмалар оқушы дербестігін дамытуға бағытталады, яғни білім беру үдерісінде оқушының өзін-өзі басқаруға, өз бетімен жұмыс істей білуге және өз оқу нәтижелерін бақылап, бағалауға қабілеттілігін қалыптастырады. Оқушы дербестігін дамыту арқылы оның танымдық белсенділігі, ойлау дағдылары, шығармашылық әлеуеті мен жауапкершілігі артады.

Бастауыш сыныптың дүниетану пәнінің базалық мазмұнына сәйкес құрастырылған бағалау критерийлері мен дескрипторлары бар тапсырмалар бағалауды шынайы әділ өткізуге, оқу мақсатына жетуге қатысты сындарлы кері байланыс беруге көмектеседі деп пайымдаймыз.

Қорытындылай келе, бастауыш сыныпта критериялды бағалау жүйесін енгізу оқушылардың оқу белсенділігін арттырып, өз жетістіктерін сараптауға мүмкіндік беретіні анықталды. Бағалау критерийлері мен дескрипторлары бар тапсырмаларды қолдану білім сапасын арттыруға, оқу процесін әділ, әрі тиімді ұйымдастыруға жағдай жасайды.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Бастауыш сынып мұғалімдеріне алдымен арналған мүмкін критериялды себебі бағалау және бойынша егер нұсқаулық: Оқу-әдіст. құрал байланысы /«Назарбаев Зияткерлік ретінде мектептері» ДББҰ /О.И.Можаева, яғни А.С.Шилибекова, яғни Д.Б.Зиеденованың алғашқы редакциясымен. – Астана, яғни 2016. – 48 б. ISBN to 978-601-7905-72-9
2. Якиманская И.С. Основы личностно ориентированного образования. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 220 с.
3. Қожабаев Қ.Ғ. Математиканы тәрбиелей-дамыта оқыту: ғылыми-әдістемелік негізі, тәжірибе: оқу құр. – Көкшетау: КМУ баспасы, 2006. – 178 б

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17731166>
ӘОЖ 373.1

БАСТАУЫШ СЫНЫПТА БӨЛШЕКТЕРДІ ОҚЫТУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ (4-СЫНЫП МАТЕМАТИКАСЫ МЫСАЛЫНДА)

ЕСПЕНБЕТОВА КУРАЛАЙ КАЛТАЕВНА

Алматы облысы, Жамбыл ауданы, Ұзынағаш ауылы
«Т.Рысқұлов атындағы орта мектебі және МЖИ» КММ
бастауыш сынып мұғалімі

Аңдатпа. Бұл мақалада бастауыш сыныпта бөлшек сандарды оқытудың негізгі ерекшеліктері мен әдістемелері қарастырылады. Бөлшек сандарды оқытуда практикалық және теориялық әдістерді қолдану арқылы оқушылардың математикалық білімін тереңдету мақсат етілген. Мақалада бөлшек сандарды оқытуда заманауи тәсілдер мен тиімді әдістемелер ұсынылған.

Кілт сөздер: бастауыш сынып, бөлшек сандар, математикалық білім, әдістемелер, оқу бағдарламасы, практикалық тәсіл, теориялық тәсіл, салыстыру, үлес ұғымы, білім беру.

Математика бойынша білім беру бағдарламаларының көпшілігінде бастауыш мектептегі негізгі сандық жиынның кеңеюі бөлшектерді қосу арқылы жүреді.

Осы орайда бастауыш сынып математикасы тарихында жаңа сандарды ойлап табудың және сандық жиындардың тиісті кеңеюінің екі негізгі себебі бар: практикалық және теориялық. С.Е.Царева бойынша практикалық себептерді «өлшеу нәтижелерін сандық белгілеу қажеттілігі және осы нәтижелерді белгілі сандармен көрсету мүмкін болмаған жағдайда объектілер мен объектілер топтарын сандық салыстырудың басқа әдістері» деп атаймыз [1]. Мұндай қажеттіліктер әдетте адамның материалдық қажеттіліктеріне жатады.

Демек, бөлшекке бөлу, үлес ұғымы, пайызын есептеу ежелгі уақытта да ұзындықтарды, аудандарды, массаларды және басқа шамаларды өлшеу натурал сандардан басқа сандарды қолдану қажеттілігіне алып келгені белгілі.

Бастауыш білімде математикалық бөлшек ұғымы – бұл екі бүтін санның қатынасы арқылы көрсетілген рационал сан. Ол a және b сандарының қатынасы ретінде a/b деп белгіленеді, мұндағы a – алым, ал b – бөлімі (немесе деноминатор) деп аталады. Математикада бөлшек ұғымын түсіндірудің екі негізгі тәсілі бар: аксиоматикалық тәсіл (қасиеттерін ауызша анықтау мен сипаттау) және практикалық тәсіл (сегменттердің ұзындығын өлшеуге негізделген).

Бөлшекті талдағанда, бұл белгілі бір жолмен жазылған екі санның жұбы арқылы бір немесе бірнеше тең бөлікті көрсету деп айтуға болады. Егер тең бөліктердің жазбаша белгіленуі қолданылмаса, онда «бөлшек» термині де қолданылмайды.

Бастауыш сыныптарға арналған математика пәнінің мазмұнына сәйкес бөлшек – бұл объектінің бір бөлігін алу тәсілі болып табылады, және бұл бөлік арнайы талаптарға сай болуы керек. Мысалы, бастауыш сынып оқушысы үшін $\frac{1}{3}$ символы мағынасыз болуы мүмкін, себебі ол 3 тең бөлікке бөлінген нәрсені білдірмейді. Алайда, « $\frac{1}{3}$ бөлігі» деген тіркес балаға 3 тең бөлікке бөлінген заттың бір бөлігі екенін түсінуге мүмкіндік береді.

«Математика» оқу пәнінің 4-сыныпқа арналған базалық мазмұны:

-«Сандар мен шамалар»: көптанбалы сандар, натурал сандар қатарындағы санның орны, көптанбалы сандарды оқу, жазу, салыстыру және дөңгелектеу, көптанбалы сандардың разрядтық және кластық құрамы, разрядтық қосылғыштардың қосындысы, миллион, бөлшектер, бөлшектерді салыстыру, дұрыс және бұрыс бөлшектер, аралас сандар, пайыз, бүтіннің бөлігін пайызбен көрсету, сандармен амалдар орындау, бөлшектерді қосу және азайту, көбейту мен бөлудің қасиеттері, натурал сандардың жіктелуі, көптанбалы сандарды қосу және азайту, калькулятор көмегімен есептеулер, 10, 100, 1000-ға бөлу, сандарды

көбейту және бөлу, санды қосындыға көбейту, санды көбейтіндіге көбейту және бөлу, көптаңбалы сандарды қалдықпен бөлу, аралас санды бұрыс бөлшекке және бұрыс бөлшекті аралас санға түрлендіру, пайызды бөлшекке, бөлшекті пайызға түрлендіру, шамалар және өлшем бірліктері, шамаларды өлшеу, салыстыру және өрнектеу, шетелдік және ұлттық валюта, олармен әрекеттер» деп жіктеледі [2].

«Математика» 4-сынып оқу пәнінің мазмұнында 3-тоқсанда **Бөлшектер және пайыздар**. Ортақ тақырып: «Қоршаған ортаны қорғау» деп беріледі.

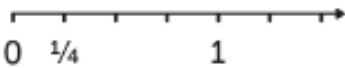
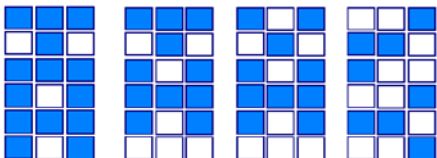
1.1 «Натурал сандар және 0 саны. Бөлшектер» тақырыптары бойынша оқу мақсаттары 4.2.1.5 алымдары бірдей немесе бөлімдері бірдей жай бөлшектерді салыстыру, сан сәулесінде салыстыру»;

4.5.2.1 жай бөлшектердің құрылуын, салыстыру, қосу және азайтуды бейнелеу үшін жазық фигуралардың бөлігі және сан сәулесін қолдану» деп қойылған.

Бағдарламадағы бөлшек сандарды оқыту нәтижелеріне қойылатын талаптар:	Осы тақырыптар аясында бөлшектреді оқытудан күтілетін нәтижелер:
- үлес ұғымын, үлестің пайда болуын білу;	- Бастауыш сынып оқушыларында бөлшек ұғымын қалыптастырудың заманауи және тиімді тәсілдері балалардағы практикалық идеялар мен пәндік іс-әрекет тәжірибесінен бөлшектік есептеулер олардың қасиеттері мен сипаттамаларының бірлігін түсінеді;
- санның үлесін және оның үлесі бойынша санды табу мәселелерін шешу;	- бөлшектер, оның өмірдегі маңызы, идеялар мен білімдердің қалыптасу сипаты, тереңдігі мен деңгейі оқушының танымының алдыңғы пәндік тәжірибесіне және мұғалім жүзеге асыратын оқытудың әдістемелік жүйесіне (математика бойынша жұмыс бағдарламасына) байланысты;
- тиісті көрнекі бейнелер мен іс-әрекеттерге сүйене отырып, бірдей шаманың әртүрлі бөліктерін шамалармен салыстыру болады	- бөлшек сандарды зерттеуде тек объективті ғана емес, сонымен қатар жеке және метапәндік нәтижелерге қол жеткізу тек мағыналармен жұмыс жасау арқылы мүмкін болады.

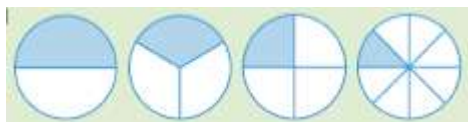
Мысалы, оқулық бойынша материалдардан үзінділер келтіріп өтейік.

Мұғалім оқулықтағы №1 тапсырманы орындауды ұсынады. Оқушылар диаграмма бойынша теңсіздіктер құрастырады және оларды жазады.	■ сатып алынған (әкелінген құйылмалы немесе бөтелкедегі) - 15% ■ бұлақтан/құдықтан (өздері қазған) – 51% ■ әдеттегі, қраннан – 23% ■ қраннан, бірақ сүзгіден өткізілген – 11%	$23 < 51, 51 > 11, 11 < 15, 23 > 15, 23 > 11, 51 > 15$
Мақсат қою (мәселелі жағдаяттар) Мұғалім оқулықтағы №2-тапсырманы орындауды ұсынады.	а) тапсырмадағы суреттерді қарап, фигуралардың қандай бөлігі боялғанын жазады. ә) Сан сәулесіне қара. Неше бөлікке бөлінген? Қайсысы	 $1/4, 2/4, 3/4.$ Осыдан мәселелі жағдаят туындайды.

	үлкен, салыстыр: $1/4$ немесе $2/4$? $1/4$ немесе $3/4$? 	
Оқушылар бүгінгі сабақтың мақсатын пайымдайды. Сабақтың мақсаты: Алымдары бірдей немесе бөлімдері бірдей жай бөлшектерді салыстыру, сан сәулесінде салыстыру.	Жаңаны ашу. Мұғалім ережені ұсынады. Бөлімі бірдей екі бөлшектің қайсысының алымы кем болса, сол бөлшек кіші болады.	
Оқулықтағы 3-тапсырманы орындайды. Бөлшектерді жазып, теңсіздік құрады.		Шешуі: Боялған бөліктері – $14/18$, $11/18$, $10/18$, $8/18$. Боялмаған бөліктері – $4/18$, $7/18$, $8/18$, $10/18$. Мұғалім оқушылардан сұрайды: Бөлшектердің бөлімдері қандай? (Бірдей.) Мұндай бөлшектерді қалай атайды? (Бөлімдері бірдей бөлшектер.) Бөлімдері бірдей бөлшектерді қалай салыстырады? (Ережені пайдаланып.) $4/18 < 11/18$; $11/18 < 14/18$; $8/18 < 14/18$; $4/18 < 7/18$; $10/18 > 8/18$; $10/18 > 4/18$. Алымдары бірдей екі бөлшектің қайсысының бөлімі үлкен болса, сол бөлшек кіші болады.

Оқулықтағы №4 тапсырманы жұппен орындауды ұсынады.

Дөңгелектердің боялған бөлігін білдіретін бөлшектерді жаз. Бөлшектерді салыстыр.



Шешуі: $1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/8$. Ережені пайдаланып, алымдары бірдей екі бөлшектерді салыстырады.

$$1/2 > 1/3; \quad 1/4 > 1/8;$$

$$1/4 < 1/3; \quad 1/8 < 1/2.$$

Түсіндіре отырып алғашқы бекіту.

Оқушылар оқулықтағы №5 тапсырманы түсіндіре отырып бөлшектерді салыстырады.

$$2/14 <$$

$$4/7 > 2/7$$

$$2/8 < 2/4$$

$3/12 > 2/12$	$12/20 > 11/20$	$2/12 < 5/12$
$13/20 > 1/20$	$3/10 < 7/10$	$6/8 > 2/8$
$5/6 > 2/6$	$2/9 < 5/9$	$5/6 > 1/6$

Жаңаны ашу.

Бөлімдері бірдей бөлшектерді қосқан кезде бөлімі өзгеріссіз қалады да, алымдары бір-біріне қосылады.

$$\frac{4}{12} + \frac{5}{12} = \frac{9}{12}$$

Кез келген a, b, c натурал сандары үшін: $\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$.

Мұғалім ережені қолданып №2 тапсырманы орындауды ұсынады.

а) $4/12 + 5/12 = 9/12$

Жауабы: Жер телімінің барлығы $9/12$ бөлігіне көшет отырғызылды.

Бөлімдері бірдей бөлшектерді азайтқан кезде бөлімі өзгеріссіз

қалады да, алымдары бір-бірінен азайтылады. $\frac{9}{12} - \frac{4}{12} = \frac{5}{12}$.

Кез келген a, b, c натурал сандары үшін мұндағы $a = b, a > b$: $\frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a-b}{c}$.

ә) $9/12 - 4/12 = 5/9$

Жауабы: Түстен кейін $5/9$ бөлігіне көшет отырғызылды.

Түсіндіре отырып алғашқы бекіту.

«Айналмалы бекеттер» стратегиясын қолдануға болады. Бұл стратегия бойынша оқушылардың білімдері бір-бірінің көмегімен толығады, яғни оқушылар бір-бірін дамытады. Бұл стратегияны жаңа сабақ өткенде қолдануға болады. Оқушылар оқулықтағы №3 тапсырманы түсіндіре отырып жұппен орындайды.

Шешуі:

$$\begin{aligned} 1. \quad & \frac{13}{50} + \frac{12}{50} + \frac{2}{50} = \frac{13+12+2}{50} = \frac{27}{50} \\ & \frac{56}{100} + \frac{15}{100} - \frac{9}{100} = \frac{56+15-9}{100} = \frac{62}{100} \\ 2. \quad & \frac{19}{25} + \frac{6}{25} + \frac{3}{25} = \frac{19+5+3}{25} = \frac{27}{25} \\ 3. \quad & \left(\frac{20}{45} + \frac{18}{45}\right) - \frac{29}{45} = \frac{20+18-29}{45} = \frac{9}{45} \end{aligned}$$

Жаңаны қолдану.

Оқушылар 4-тапсырманың есептерін шығарады. «Кластер құру» әдісі. Дұрыс жауаптардан кластер құрады. Тақтаға іліп, қорғайды.

а) Жол бойына көк шөп (газон) төселді. Түске дейін $8/20$ м, түстен кейін $9/20$ көк шөп төселді. Жол бойына қанша бөлік көк шөп төселді?

Шешуі: $8/20 + 9/20 = \quad = 17/20$

Жауабы: Жол бойына $17/20$ бөлік көк шөп төселді.

ә) Бірінші аптада жолдың $16/25$ бөлігі, екінші аптада $9/25$ бөлігі жөнделді. Бірінші аптада екінші аптаға қарағанда жолдың қанша бөлігі артық жөнделді?

Шешуі: $16/25 - 9/25 = \quad = 7/25$

Жауабы: Бірінші аптада $7/25$ бөлігі артық жөнделді.

б) Қазақстандағы кейбір ауылдарда егін алқаптарына «Жасыл технологияны» енгізу мақсатында тамшылатып суғару әдісі қолданылуда. Түске дейін $4/10$ бөлік, түстен кейін $3/10$ бөлік су түтікшелері тартылды. Күні бойы қанша бөлік түтікше тартылды?

Шешуі: $4/10 + 3/10 = 7/10$

Жауабы: Күні бойы $7/10$ бөлік түтікше тартылды.

6-тапсырманы өрнектерді оқушылар жұппен салыстырады.

7-тапсырмада зерттеуді талап етеді.

Теңдеулерді шешуде бөлімдері бірдей жай бөлшектерді қосу және азайтуды қолданады. Сонымен қатар күрделі теңдеулерді ықшамдап, қарапайым түрге келтіріп шешеді.

$8/100 + x = 34/100 + 56/100$ $x = 82/100$
$4/40 + y + 16/40 = 31/40 + 6/40$ $y = 17/40$
$60/90 - (6/90 + x) = 29/90$ $x = 25$

Бастауыш мектепте бөлшек сандарды оқыту нәтижелерінің талабына сәйкес қорытынды жасауға болады:

- оқушылар бөлшектер туралы бастапқы білімдерін айналадағы заттарды, процестерді, құбылыстарды сипаттау, сандық және кеңістіктік қатынастарды бағалау, қарапайым оқу мәселелерін шешу үшін қолдануды үйренуге мүмкіндік алады;

- шаманың үлесін және оның үлесі бойынша шаманы табу мәселелерін шешу (жартысы, үштен бірі, төрттен бір бөлігі, оннан бір бөлігі, жүзден бір бөлігі);

- күнделікті жағдайларда бөлшектер туралы білімді қолданудың бастапқы тәжірибесіне ие болады;

- өлшеу нәтижесін, бүтіннің бір немесе бірнеше тең бөлігін білдіретін фракциялар туралы түсінік алады;

- қарапайым бөлшектерді немесе бүтіннің тең бөліктерін (үлестерін) пайдалана отырып, қарапайым мәтіндік есептерді шешу тәжірибесін жинақтайды.

Қорытындылай келе, бастауыш сыныпта бөлшек сандарды оқытудағы негізгі тәсілдер мен әдістемелерді қарастыру оқушылардың математикалық білімін қалыптастырудың маңыздылығын көрсетеді. Бөлшек сандарды оқытуда көрнекілік пен практикалық тапсырмалардың қолданылуы оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады деп тұжырымдаймыз.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Царева С.Е. Методика преподавания математики в начальной школе [Текст]: учебник для студентов учреждений высшего образования/ С.Е. Царева. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 495 с.
2. Бастауыш, негізгі орта және жалпы орта білім деңгейлерінің жалпы білім беретін пәндері мен таңдау курстары бойынша үлгілік оқу бағдарламалары. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200029767>
3. «Математика» 4-сынып. Алматыкітап баспасы, 2009 ж.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17731211>
ӘОЖ 373.1

АТА-АНА, МҰҒАЛІМ ЖӘНЕ ОҚУШЫ АРАСЫНДАҒЫ ЫНТЫМАҚТАСТЫҚ: ОҚЫРМАНДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ МАҢЫЗЫ

ИБРАЙХАНОВА АЛУА ЕРМУРАТОВНА

Абай атындағы ҚазҰПУ 2 курс докторанты. Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Мақалада бастауыш сынып оқушыларының оқырмандық сауаттылығын қалыптастырудағы мұғалім мен ата-ананың рөлі қарастырылады. Оқушылардың оқу дағдыларын дамытуға ата-аналардың белсенді қатысуы олардың қызығушылығын арттырып, шығармашылық қабілеттерін жетілдіруге ықпал етеді. Әсіресе, әдеби шығармаларды талдау мен түсіну, мәтін бойынша сұрақтар қою арқылы оқушылардың өз пікірлерін қалыптастыруына мүмкіндік беріледі. Мұғалім мен ата-ананың ынтымақтастығы оқырмандық сауаттылықты арттырып, баланың тұлғалық дамуына ықпал етеді.

Кілт сөздер: оқырмандық сауаттылық, бастауыш сынып, мұғалім мен ата-ананың ынтымақтастығы, қызығушылық, әдеби шығармалар, оқу дағдылары, шығармашылық қабілеттер, тұлғалық даму.

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңының 16-бап, 1-тармағында: «...бастауыш білім берудің жалпы білім беретін оқу бағдарламалары баланың жеке басын қалыптастыруға, оның жеке қабілеттерін, оқу ісіндегі оң талпынысы мен алғырлығын: негізгі мектептің білім беру бағдарламаларын кейіннен меңгеру үшін оқудың, жазудың, есептеудің, тілдік қатынастың, шығармашылық тұрғыдан өзін-өзі көрсетудің, мінез-құлық мәдениетінің берік дағдыларын дамытуға бағытталған» деп көрсетілуі, бастауыш сыныптағы оқушы тұлғасын дайындауға байланысты бірқатар субъективті идеяларымызды іске асыруға міндеттейді. Бұл ретте бастауыш сынып оқушысының жеке қабілеті, оң талпынысы, алғырлығы, шығармашылық тұрғыдан өзін-өзі көрсетуі, мінез-құлық мәдениеті арқылы өзіндік әрекет ету білігі секілді сапалары бастауыштағы барлық пәннің білім мазмұнын қабылдауда ескерілу қажеттігі айтылады. Әсіресе, тіл және әдебиет саласында жазу мен оқуға, сөздік қорын дамытуға, жаңа сөздердің мағынасын түсінуге өздігінен іздену және т.б. бала бойындағы сапалар арқылы қалыптасатын біліктер жиынтығы негіз болады [1].

Оқырмандық сауаттылық — оқушылардың оқу мәтінін дұрыс түсіну, оған сын тұрғысынан баға беру, ойлау қабілеттерін дамыту үшін маңызды дағдылардың бірі. Оқырмандық сауаттылықты қалыптастыру тек мұғалімнің ғана емес, ата-ананың да белсенді қатысуын талап етеді. Мұғалім, бала және ата-ананың бірлескен жұмысы оқушылардың оқу дағдыларын дамытуда аса маңызды рөл атқарады.

Мұғалім мен ата-ананың рөлі	Мұғалім оқушыға қажетті білім беру ғана емес, сонымен қатар ата-аналармен тығыз байланыста болып, олардың білім беру үдерісіне қатысуын қамтамасыз етуі тиіс. Ата-аналар оқу барысында оқушыларға қолдау көрсету, қызығушылықтарын арттыру және үйде оқу процесіне қатысу арқылы маңызды рөл атқарады.
Мұғалім бастауыш сынып оқушыларына «Әдеби шығарманы түсіну және оны талдау» тапсырмасын бергенде, ата-аналар бұл тапсырманы орындауға көмектесе алады. Ата-аналар балаларына оқыған мәтіндер бойынша сұрақтар қойып, балалардың кітапқа деген қызығушылығын арттырады.	

Мысалы, ата-ана баласымен бірге «Көк серек» ертегісін оқып, оған сұрақтар қояды: «Ертегіде басты кейіпкер неге өз тандауын жасады?», «Бұл тандау дұрыс болды ма? Неліктен?». Бұл сұрақтар баланың мәтінді терең түсінуіне, өзіндік пікірін қалыптастыруына ықпал етеді.

Оқырмандық сауаттылықты қалыптастыруда кітап адамның рухани дамуында үлкен рөл атқарады. Әсіресе, тұлғаның қарқынды қалыптасатын балалық кезеңіндегі маңызы ерекше. Бұл кезде оқылған кітап адамның жан дүниесінде өшпес із қалдырады, өмір бойы есте қалады.

Бастауыш сынып оқушы тұлғасы ол оқыған кітаптардың әсерінен қалыптасады, өйткені әдебиет арқылы ұрпақтан-ұрпаққа рухани-адамгершілік құндылықтар тасымалданады. Оқырмандық әрекет ақыл-ой мен жүректің қызметін, шыдамдылықты талап ететін бала мен кітап арасындағы диалогты орнатушы рөлін атқарады. З.В.Тумова «кітап тұлға қалыптастырады, оны дамыта түседі, ал бұл әдебиеттің жетекші идеясы» деп жазған [2].

Әдістемелік әдебиеттерде оқырман мәдениеті, оқырман біліктілігі, оқырман қызығушылығы сияқты мәселелерді шешуге арналған ұсыныстар бар болғанымен бүгінгі күнде бастауыш сынып оқушыларының оқырмандық қызығушылығын қалыптастыру әлі де арнайы зерттеле қойған жоқ.

Бастауыш сынып оқушысы, үлкендерге қарағанда, білім алудың осы жаңа тәсілдерін жеткіліксіз дәрежеде меңгерген, ал кітап, бүгінгі күні өкінішке орай, екінші орынға кетті. Нәтижесінде кейбір «сәтсіздіктер» пайда болды және қазіргі уақытта қызығушылық тудыратын бір нәрсе табу мүмкіндігі шектеулі болғандықтан, қызығушылықтың төмендеуі пайда болады.

Оқырмандық қызығушылықтың төмендеуінің басқа себептерінің ішінде көптеген авторлар:

- оқушылардың қызығушылықтары мен талғамына назар аудармау;
- бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшеліктері мен өмірлік тәжірибесін есепке алудың нашарлығын атап көрсетеді.

Бастауыш мектепте оқуға деген қызығушылықты тұрақты қажеттілік ретінде дамыту керек, өйткені осы кезеңде негізгі оқырман шеберлігі мен дағдылары қалыптасады. Тек оқушының кітап оқу дәрежесін, оның оқырмандық қызығушылығын, нақты әдеби бейімділігін ескере отырып, оқушылардың оқу мәдениетін педагогикалық тұрғыдан шебер қалыптастыруға болады. Оқырмандық қызығушылық көбінесе адамның тұлғасын анықтайды, сондықтан оларды мектеп оқушыларында қалыптастыру үдерісін педагогикалық, психологиялық, әдістемелік, сонымен қатар әлеуметтік мәселе ретінде қарастыру қажет.

Қазіргі бастауыш сыныптарда әдеби білімнің басты мақсаты - оқушылардың оқырмандық құзыреттілігін қалыптастыру болып табылады. Оқырмандық құзыреттілікті қалыптастыру мәселелерін қарастыру кезінде «оқу», «оқырмандық әрекет» ұғымдары алдыға шығады.

Н.Н.Светловскаяның анықтамасы бойынша оқу - әрекет ретінде, әрекет болғанда да жоғары деңгейдегі әрекет ретінде түсіндіріледі, осы әрекеттің шығармашылық аспектісіне айрықша назар аударылады. Оқудың негізі ретінде ойлай алу білігі алынған. Оқу, ойлану тілегі пайда болуы үшін оқырманға кітаппен шығармашылық қарым-қатынас оған не беретіні түсінікті болуы тиіс.

Кең мағынада алғанда қызығушылық - адамның қандай да бір оқиғаға немесе фактіге қатысуы. Неғұрлым тар мағынада алғанда қызығушылық жеке тұлғаның немесе адамдар тобының пайдасын білдіреді [3].

«Қызығушылық» ұғымы білімнің көптеген салаларында қолданылады: тарих, философия, математика, психология, педагогика және т.б. Ғалым В.Ф.Ефимов осы ұғымға өзінің бірқатар еңбегін арнады. В.Ф.Ефимов «қызығушылық – бұл адамды өмірге, әрекетке, тануға, айқындауға, оқуға итермелейтін нәрсе» [4],- деп, атап көрсетті. Қызығушылық ақпарат ағынында бағдарлануға, өзін әрекетте көрсетуге мүмкіндік береді.

Оқырмандық қызығушылық - бұл адамның мінез-құлқын, болмысқа адамгершілік-эстетикалық көзқарасын, жалпы ой-өрісін және мәдени деңгейін көрсететін тұлғаның бағытталуының күрделі саласы. Танымдық қызығушылықтың мәселелерін зерттеу оқушылардың қызығушылығын және талғамын дамытудағы екі негізгі үрдісті атап өтуге болатынын көрсетеді. Біріншіден, жас шамасына қарай проблемалық-психологиялық шығармаларға қызығушылық күшейеді. Екіншіден, батырлық пен моральдық-тұрмыстық тақырыптың үлес салмағы артады.

Н.Н.Светловская өзінің еңбектерінде кіші мектеп жасындағы балалардың көркем әдебиетті қабылдау ерекшеліктеріне - көркем бейнені, әдеби кейіпкердің мінезін түсінуіне - айрықша көңіл бөледі.

Н.Н.Светловская оқырмандық қызығушылықты әлеуметтік нысанның (жеке тұлғаның, топтың, қоғамның) оның рухани қажеттіліктеріне, оның оқырмандық психологиясына сәйкес келуіне байланысты ол үшін маңыздылыққа және эмоционалдық тартымдылыққа ие болатын баспа шығармаларын оқуға деген таңдамалы-оң көзқарасы ретінде қарастырады.

Оқырмандық қызығушылықта жалпы кітаптарға қатынас емес, атап айтқанда, оларды іріктеп оқуға деген көзқарас көрінеді. Жеке тұлғаның салыстырмалы тұрақты қасиеті ретінде оқырмандық қызығушылық көп мәрте пайда болу және қызығушылықтың уақытша жағдайларын жалпылау арқылы қалыптасады және көрінеді. Н.Н.Светловскаяның зерттеулері негізінде оқырмандық қызығушылықтың құрылымын қарастырамыз [3].

Кесте 1 - Оқырмандық қызығушылықтың құрылымы

Оқырмандық қызығушылық		
Мәтінге қызығу	Жағдаяттық қызығу	Жеке қызығу
Мәтінге қызығу жағдайында оны түсінуге бағалаушылық қатынас қалыптасады, яғни «мен бұл кітап жайлы естідім, бірақ оны әлі оқыған жоқпын». Бұл сәтте мәтінге және оны меңгеруге қызығу пайда болады.	Ең алдымен оқу жағдаятымен, зейінді аударуға қабілетті, оқырманның эмоциясын тудыратын баспалық шығарманың сапасымен анықталады. Түрлі-түсті иллюстрациялар. Кейде кітаптың мұқабасы және безендірілуі, атауы, қызықты болуы, ойдың жаңашылдығы мен оны автордың бере білуі қызықтырады. Кітап оқырманды «жаулап алуы» мүмкін («парақтап көргім келді және бас ала алмадым». «Бүге-шегесіне дейін оқып шықтым») Қызығу жағдаятты.	Тұлғаның тұрақты қасиеттерінің көрінуі (қажеттіліктер, қызығушылықтар, қабілеттер), яғни оқу немесе кітап басылымдарын кезінде туындайтын оқырмандық қызығушылық жеке қызығуға әкеледі.

Оқырмандық дағдыларды дамыту үшін *үй тапсырмасын орындау* кезінде ата-ананың қолдауы өте қажет. Ата-аналар үйде оқушыларға мәтінді оқу, талдау, сұрақтарға жауап беру сияқты тапсырмаларды орындау барысында көмектесуі керек. Бұл олардың мәтінмен тереңірек жұмыс істеуіне ықпал етеді. Мысалы: Мұғалім оқушыларға өлеңді жаттап, оны мәнерлеп оқу тапсырмасын берсе, ата-аналар балаларымен бірге өлеңді бірнеше рет оқып, балалардың дұрыс интонациямен оқуын қадағалайды. Бұл оқушылардың оқырмандық дағдыларын дамытып қана қоймай, олардың шығармашылық қабілеттерін де шыңдайды.

Оқушылардың оқырмандық сауаттылығын дамыту үшін ата-аналар мен мұғалімдердің бірлесіп ұйымдастыратын *оқу клубтары* өте пайдалы бола алады. Бұл клубтарда балалар әр түрлі кітаптарды оқып, олар туралы талқылайды. Ата-аналар өз пікірлерін білдіре отырып, балалардың ойлау қабілетін дамытатын сұрақтар қоя алады. Мысалы: Мектепте ұйымдастырылған «Оқырмандық клуб» кездесулерінде мұғалім мен ата-аналар балалармен бірге түрлі әдеби шығармаларды оқып, оларды талқылайды. Клуб барысында оқушылардың

өз ойларын ашық айтып, мәтінді қалай түсінгенін көрсету мүмкіндігі пайда болады. Ата-аналар да өз тәжірибелерін бөлісіп, балалардың оқу процесіне белсене араласады.

Үйде оқуды ұйымдастыру барысында ата-аналар балаларының оқу деңгейін бақылап, мұғаліммен бірге олардың жетістіктері мен қиындықтарын талқылап отыруы тиіс. Мысалы: Ата-ана күн сайын баласының оқу күнделігін тексеріп, оған ұсынылған кітаптарды оқып, оқыған материал бойынша сұрақтар қояды. Мысалы, егер бала әдеби шығармадан нақты ойды түсінбесе, ата-ана оның мәнін түсінуге көмектеседі, баласының қандай тұстарда қиындыққа кездескенін анықтайды.

2-сынып «Әдебиеттік оқу» пәнінен Б.Момышұлы. «Ұяда не көрсең» шығармасына талдау

Ұяда не көрсең...

Тағы бір жай ойыма оралады...

Киіз үйдің төрінде бір топ ауыл ақсақалдары жамбастай жайғасып, баппен қымыз ішіп отыр екен. Әкем дастарқан шетінде қымыз құйып отыр. Ол мені ымдап шақырды да құлағыма: «Сен, немене, «аталарыңа сәлем беруді ұмытпа дегенім қайда?» – деп сыбырлады.

Мен қатты қызарақтап, үйден шыға жөнелдім.

Сыртта біраз тұрдым да нық басып үйге қайта кірдім. Көпшілікке қол құсырып тұрып:

– Ассалаумағалейкүм, аталар! – деп әр сөзді қадап-қадап айттым.

Бұған, әрине, бәрі күлісіп жатыр. Әйткенмен мені өкпелетіп алмас үшін, бәрі де бірауыздан «Әлейкүмсалам!» – десті.

Сонан соң әрқайсысы маңдайымнан сипап мақтайды. Жақсы сөзге мәз болып, мен әкемнің тізесіне жайғасамын.

Ол басымнан сипап отырып:

– Жарайсың, балам! Үйге кіргенде әрқашан үлкендерге сәлем беруді ұмытпа! Әдепті бала сөйтеді, – дейді.



**Бауыржан
Момышұлы**
(1910-1982)

Б.Момышұлының «Ұяда не көрсең, ұшқанда соны ілесің» деген сөздерінен бастау алатын бұл әңгімеде қазақтың ұлттық тәрбие, отбасы тәрбиесінің мәні, ұрпақ тәрбиесіндегі ата-ананың рөлі туралы айтылады. Әңгімеде баланың тәрбиесі мен қоғамдағы орнына қатысты ойлар кеңінен ашылады [5].

Мұғалімнің негізгі міндеті — оқушыларға әңгіменің тақырыбы мен мазмұнын түсіндіру, оқырмандық дағдыларды дамыту үшін тиімді сұрақтар мен тапсырмалар ұсыну. Мұғалім оқушылардың мәтінмен тереңірек жұмыс істеуіне мүмкіндік береді және олардың сыни ойлау дағдыларын қалыптастырады.

Жұмыс түрлері:

1. Оқу алдындағы жұмыс (Мұғалім әңгіме туралы қысқаша кіріспе жасап, тақырыпты түсіндіреді; әңгіме тақырыбы мен негізгі ойы туралы оқушылардың пікірін сұрайды. Мысалы: «Ұяда не көрсең, ұшқанда соны ілесің деген сөздің мағынасы қандай?», оқушыларға сұрақ қойып, олардың өз ойларын тыңдайды: «Бала тәрбиесінде ата-ананың қандай рөлі бар?»)

2. Оқуды бастау (Әңгіме оқу кезінде мұғалім оқушыларға мәтіннің негізгі идеясын түсіндіреді. Әсіресе, әңгімеде баланың тәрбиесі мен оның өмірінде ата-ананың ықпалы туралы айтылады, мұғалім оқу барысында әрбір сөйлемнің маңызын талқылап, маңызды тұстарды атап өтеді.

3. Оқуды аяқтау (Әңгіме аяқталған соң, мұғалім оқушыларға мынадай сұрақтар қояды: «Әңгімеде баланың тәрбиесі қандай сипатталады?», «Ата-ананың бала тәрбиесіндегі рөлі туралы не айтылды?», «Сендер осы әңгімеден қандай сабақ алдыңдар?», Әңгіме бойынша оқушылардың ойларын тыңдап, қорытынды жасайды).

Кері байланыс: Оқушыларға әңгімеден алған әсерлерін айтуға мүмкіндік беру. Олар әңгімеден өздеріне қажетті тәрбиелік мәні бар нәрселерді түсінгендерін көрсетеді.

Ата-ананың рөлі: Ата-аналар балаларының әңгіме оқу кезінде және оны талқылау барысында белсенді қатысуы керек. Олар үйде балаларымен бірге әңгіме оқып, оның мазмұнын талқылауға, кейбір сұрақтарды бірге шешуге көмектеседі.

Үйде орындалатын тапсырма:

– Ата-аналар балаларына әңгіме туралы сұрақтар қойып, оларды жауап беруге ынталандырады. Мысалы, «Ұяда не көрсең, ұшқанда соны ілесің дегенді қалай түсінесің?»

– Әңгімедегі негізгі ойларды балаларының өмірінде қолдану туралы әңгімелеседі.

– Оқушыға әңгімеден алған мағынаны өмірде қалай қолдануға болатындығы туралы өз пікірлерін білдіруге мүмкіндік береді.

Бала мен ата-ананың бірлескен жұмысы:

Бала мен ата-ана бірлесіп мәтіннің мазмұнын талқылай отырып, оқырмандық сауаттылықты арттырады. Оқушы әңгіме барысында негізгі идеяларды түсініп қана қоймай, сол идеяларды өз өмірінде қалай қолдану керектігі туралы ойланады.

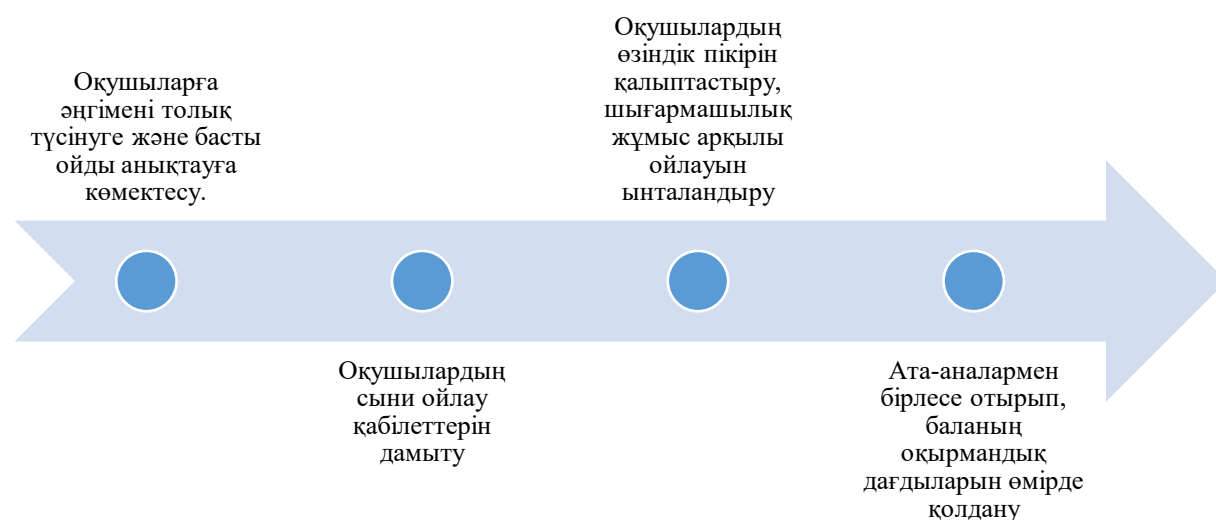
Тапсырмалар мен жұмыс түрлері:

– Әңгімеге шығармашылық тұрғыдан қарау (Оқушыларға әңгімеде сипатталған жағдайды өз тұрғысынан өзгертіп, оны шығармашылықпен толықтыруды ұсыну. Мысалы, әңгімедегі бала қандай жолмен дұрыс тәрбие алады, ата-ананың қандай рөлі бар деген сұрақтарға өз жауаптарын ұсынуға мүмкіндік беру)

– Мәтіннен маңызды тұстарды анықтау (Оқушыларға мәтінді оқып, басты ойларды анықтауды ұсыну. «Әңгімеде қандай маңызды тәрбиелік ой айтылды?» деген сұрақ арқылы оқушылардың пікірлерін тыңдау).

– Көрнекі құралдар мен ойындар (Әңгіме негізінде ойын ұйымдастыру. Мысалы, «Отбасындағы тәрбие» тақырыбында рөлдік ойын ұйымдастырып, оқушыларға ата-ананың баланың рөлін орындауды тапсырма ретінде беру. Бұл ойын балалардың өз ойларын ашық айтып, шығармашылық қабілеттерін дамытуға көмектеседі).

– Әңгіме бойынша сұхбат ұйымдастыру (Оқушыларға әңгімеден алынған маңызды сұрақтарды қою арқылы олардың пікірлерін жинау. Мысалы, «Ұяда не көрсең, ұшқанда соны ілесің дегенді қалай түсінесің?»).



Сурет 1 - Мұғалім-бала-ата-ана ынтымақтастығы негізінде бастауыш сынып оқушыларының оқырмандық сауаттылығын қалыптастырудағы бағыттар

Осылайша, ата-аналар мен мұғалімдер бірлесе отырып, балаларға оқырмандық сауаттылықты қалыптастыруда үлкен көмек көрсетеді.

Мұғалім оқушылардың оқу жетістіктерін бағалауда критериалды бағалауды қолдана отырып, әр оқушының жеке даму деңгейін анықтап, ата-аналармен бірге оның ары қарайғы дамуы үшін қажетті бағыттарды белгілейді. Мұғалімнің кері байланысы баланың оқу дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді. Мысалы: Мұғалім оқушылардың оқу нәтижелерін бағалай отырып, ата-аналарға оқушының оқу барысындағы жетістіктері мен қиындықтары туралы нақты ақпарат береді. Бұл ақпарат негізінде ата-аналар баласының оқу үдерісін жақсы түсініп, қолдау көрсетеді. Мысалы, егер оқушы мәтінді дұрыс түсінбеген болса, мұғалім ата-аналарға баласына қосымша көмек көрсету үшін қандай сұрақтар қою керектігін көрсетеді.

Қорытындылай келе, мұғалім мен ата-ананың ынтымақтастығы бастауыш сынып оқушыларының оқырмандық сауаттылығын қалыптастыруда шешуші рөл атқарады. Оқушылардың оқу қабілеттерін дамыту тек мұғалімнің ғана емес, ата-аналардың да белсенді қатысуын талап етеді. Оқу процесінде ата-аналар балаларына қолдау көрсетіп, оқу дағдыларын жетілдіріп, баланың өзіндік оқу жолын дұрыс бағытта алады. Мұғалім мен ата-ананың ынтымақтастығы нәтижесінде оқушылардың оқырмандық сауаттылығы артып, білім деңгейі жоғарылайды.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319>
2. Тумова З. В. Формирование читательских интересов у младших школьников // Наука и современность. — 2014. — № 30. — С. 87–91.
3. Светловская Н.Н. Обучение детей чтению: практическая методика. — М.: Академия, 2001. — 142 с.
4. Ефимов В.Ф. Использование информационно-коммуникативных технологий в начальном образовании школьников. // Начальная школа. - 2009. - N 2. - С. 38-43.
5. Қабатай Б.Т. «Әдебиеттік оқу» оқулығы. Атамұра баспасы. Алматы, 2017ж

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17731237>

ЭОЖ 378.147:377.5

КӘСІПТІК ОҚЫТУДА СТУДЕНТТЕРДІҢ КӘСІПТІК ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ

РАДЖАПОВА А.А.

магистр, аға оқытушы

Орталық Азия Инновациялық университеті

Шымкент қ. Қазақстан

Annotation: *The article examines the theoretical and practical foundations of enhancing students' professional interest within the vocational education system. Professional interest is an important personal quality that defines a student's positive attitude toward their chosen profession and their motivation for professional activity. The study analyzes the pedagogical conditions and effective methods for forming and developing professional interest.*

Keywords: *vocational education, interest, motivation, career guidance, competence, educational technologies.*

Қазіргі таңда қоғамның әлеуметтік-экономикалық дамуы, ғылым мен техниканың қарқынды өсуі білім беру жүйесіне жаңа талаптар қойып отыр. ХХІ ғасыр – бәсекеге қабілетті, кәсіби құзыретті, шығармашылық тұрғыдан ойлайтын, өз ісіне жауапты мамандар дәуірі. Сондықтан кәсіби білім беру ұйымдарының алдында тұрған басты міндеттердің бірі – еңбек нарығында сұранысқа ие, кәсіби қызығушылығы жоғары тұлғаны қалыптастыру.

Кәсіптік оқыту жүйесі – қоғамның өндірістік, экономикалық және мәдени өмірін қамтамасыз ететін маңызды буын. Бұл жүйенің тиімділігі көбіне студенттің кәсіби мотивациясына, яғни мамандыққа деген қызығушылығы мен бейімділігіне байланысты. Егер студент таңдаған мамандығына шынайы қызығушылық танытып, оны өмірлік мақсаттарымен байланыстыра білсе, ол кәсіби біліктілікке тез жетіп, өзінің потенциалын толық аша алады.

Білім берудің жаңа бағыттарының басты ерекшелігі- оқытудың нәтижесін алдын-ала болжап, студенттердің қызығушылықтары мен ізденімпаздығы негізінде білімі мен біліктерін жетілдіріп, оны сана «сүзгісінен» терең зерделей отырып, шығармашылық әлеуетін үнемі дамытуға және рухани толысуға ұмтылысын қалыптастыруды бағдар беру. Студенттердің танымдық қызығушылығын қалыптастыру өте маңызды, күрделі және көп салалы мәселе болып есептеледі. Қазіргі дидактика педагогика мен психология жетістігін ескере отыры, қызығушылықпен оқыту процесінде студенттің оқып-үйрену проблемасын, жан-жақты тұлға ретінде дамуының қажеттілігі ретінде қарастырады. Н.К.Крупская, С.Т.Шацкий, Л.И.Божович, А.Н.Леонтьев қызығушылықтың мәнін өз еңбектерінде қарастырған. Жеке тұлғаның танымдық қызығушылығы ұлғайған сайын оның өз бетінше жұмыс істеуі, әзденуі көбейсе, оның шығармашылық қызығушылық сапасы, қабілетінің артуына бірден-бір себепші.

Қызығушылық (латынша interest- мәні бар, маңызды)– адам ерекше сезінетін қимылдың нақты себебі. Қызығушылықты жеке тұлғаның өз әрекетіне бағалық қатынасы деп анықтауға болады. Оқуға, білуге деген қызығушылық танымдық белсенділіктің қозғаушысы екені белгілі.

Танымдық қызығушылық– бұл оқушының болашағы үшін табысқа жету дағдыларын қалыптастыру тиіс. Тіл арқылы қалыптасқан танымдық сапаны арттыруда қолданылатын әдістемеді көрнекілік, үлгі көрсету, проблемалық ізденістер туғызу, нақты өмір деректеріне жүгіну. Оқушылардың танымдық қызығушылығын тілдерді оқыту үрдісінде қалыптастыру, оқушылардың тіл сабақтары арқылы іс- әрекетке ұмтылдыратын танымдық қызығушылығы, білім алуға даярлығы, меңгерген біліміне сүйене отырып, танымдық тапсырмаларды өздігінен шешуі, шығармашылық қабілетінің қалыптасуы, өз жұмысын өздігінен шешуі, өз жұмысының сапасын бағалауы болып табылады.

Кәсіптік қызығушылық — бұл студенттің таңдаған мамандығына деген ішкі талпынысы, сол саладағы білім мен дағдыны терең меңгеруге ұмтылысы, өзінің кәсіби болашағын саналы түрде жоспарлауы. Қызығушылық оқу әрекетінің қозғаушы күші ретінде студентті белсенді іс-әрекетке, ізденіске итермелейді. Ал қызығушылығы төмен студент керісінше, оқу үдерісінде енжарлық танытып, кәсіби дамудан артта қалуы мүмкін.

Сондықтан педагогика ғылымында студенттің кәсіби қызығушылығын қалыптастыру мен дамыту мәселесі өзекті бағыттардың бірі болып табылады. Бұл мәселе тек психологиялық немесе педагогикалық қырынан ғана емес, әлеуметтік тұрғыдан да маңызды. Себебі кәсіби қызығушылығы жоғары маман еңбек нарығында тез бейімделіп, өз саласына тұрақты үлес қосады.

Кәсіптік оқытуда студенттің кәсіби қызығушылығын арттыру — бұл бір реттік шара емес, жүйелі және мақсатты ұйымдастырылған үдеріс. Ол оқу мазмұнының, оқыту әдістерінің, тәрбиелік жұмыстардың және оқу ортасының өзара байланысы негізінде жүзеге асады. Кәсіптік қызығушылықты қалыптастыру үдерісінде оқытушының тұлғалық үлгісі, оқу процесінің практикалық бағыттылығы мен жаңашыл әдістерді қолдану ерекше рөл атқарады. Бүгінгі студент — жаңа буын өкілі. Ол ақпараттық қоғамда өсіп келеді, жаңа технологиялармен жұмыс істеуге бейім, еркін ойлайтын және өзін-өзі дамытуды мақсат тұтатын тұлға. Сондықтан дәстүрлі оқыту тәсілдерімен ғана студенттің қызығушылығын арттыру қиын. Қазіргі кәсіби білім беру жүйесі студенттің жеке қабілетін ашуға, оның шығармашылық белсенділігін дамытуға, өзіндік тәжірибесін қалыптастыруға бағытталуы тиіс.

№	Қызығушылықты арттыру бағыты	Іске асыру тәсілдері	Күтілетін нәтиже
1	Оқу мазмұнын кәсіби бағытта жаңарту	Оқу бағдарламасын еңбек нарығының талаптарына сәйкестендіру; заманауи мамандықтар туралы ақпарат енгізу	Студент мамандығының маңызын түсінеді, кәсіби бағдар айқындалады
2	Инновациялық оқыту әдістерін қолдану	Жобалық, зерттеушілік, дуалды оқыту, тренингтер, іскерлік ойындар	Белсенді оқу іс-әрекеті қалыптасады, шығармашылық ойлау дамиды
3	Оқытушының тұлғалық және кәсіби үлгісі	Педагогикалық шеберлік, мотивациялық қолдау, кәсіби әңгімелер	Студенттің мамандыққа деген қызығушылығы мен сенімі артады
4	Өндірістік тәжірибе және практика	Өндіріс орындарында тәжірибе ұйымдастыру, кәсіби мамандармен кездесу	Студент нақты еңбек үдерісін көреді, кәсіби бейімделу жүреді
5	Жеке траекториясын оқу қалыптастыру	Студенттің қабілетіне сай жеке жоспар құру, шығармашылық жобалар	Жеке әлеуеті ашылады, кәсіби өзін-өзі анықтау жүзеге асады
6	Кәсіптік мотивацияны арттыру шаралары	Кәсіби байқаулар, көрмелер, пәндік апталықтар, марапаттау жүйесі	Студенттердің белсенділігі, жауапкершілігі және қызығушылығы күшейеді
7	Ақпараттық және цифрлық технологияларды пайдалану	Мультимедиялық сабақтар, кәсіби симуляторлар, онлайн-платформалар	Оқу үрдісінің тартымдылығы артады, заманауи дағдылар қалыптасады

Кәсіптік оқытуда мотивацияның маңызы ерекше. Мотивация — студенттің әрекетке итермелеуші ішкі күші. Егер студенттің мотивациясы жоғары болса, ол оқу материалына өз бетінше терең үніледі, тәжірибелік тапсырмаларды ынтамен орындайды және өз жетістіктерін мақтан тұтады. Мотивацияның басты құрамдас бөлігі — қызығушылық, яғни оқу әрекетінің эмоционалды және танымдық негізі. Кәсіптік қызығушылықтың дамуы студенттің жеке тәжірибесіне, әлеуметтік ортасына және оқыту жағдайларына байланысты. Оқу бағдарламасының мазмұны студенттің кәсіби өмірімен, болашақ еңбек қызметімен тығыз байланыста болған жағдайда ғана ол қызығушылық тудырады. Мысалы, тігін өндірісі мамандығында оқитын студент киім үлгісін өз қолымен жобалап, тігіп шыққанда мамандығына деген сүйіспеншілігі күшейеді. Сол сияқты құрылыс, тамақтандыру, техникалық бағыттағы мамандықтарда да нақты тәжірибемен байланыс студенттің белсенділігін арттырады.

Кәсіптік оқытудағы басты мақсат – студентті тек теориялық біліммен қаруландыру емес, оны кәсіби ортада тиімді әрекет етуге даярлау. Бұл мақсатқа жету үшін оқытушы студенттің тұлғалық ерекшеліктерін, қызығушылығын, қабілетін және кәсіби бағыттылығын ескеруі қажет. Оқыту процесі студенттің белсенді субъект ретіндегі рөлін арттырып, оның өз бетімен ізденуіне мүмкіндік беруі тиіс.

Кәсіптік білім беру саласында оқытудың түрлі инновациялық технологиялары кеңінен енгізілуде: жобалық әдіс, модульдік оқыту, дуалды жүйе, цифрлық симуляциялар, шеберлік сыныптары және т.б. Бұл технологиялар студенттің оқу процесіне белсенді қатысуына, өз мамандығына деген қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, кәсіптік қызығушылықты арттыруда әлеуметтік серіктестік жүйесінің рөлі де зор. Колледждер мен жоғары оқу орындарының өндіріс орындарымен, кәсіпорындармен және жұмыс берушілермен тығыз байланысы студенттің болашақ кәсіби ортамен ерте танысуына жағдай жасайды. Мұндай серіктестік кәсіби бағыттылықты нақтылайды, оқу процесін өмірмен байланыстырады.

Кәсіптік оқытудың тиімділігін арттыру үшін студенттің ішкі мотивациясын дамыту қажет. Ішкі мотивация дегеніміз — тұлғаның өзін-өзі жетілдіруге, өз еңбегінің нәтижесін көруге және кәсіби өсуге деген табиғи ұмтылысы. Оны қалыптастыру үшін оқу процесінде эмоционалды және шығармашылық компоненттер болуы шарт. Бұл тұрғыда оқытушының қолдауы, шабыттандыруы және студентке сенім білдіруі үлкен рөл атқарады.

Кәсіптік қызығушылықты арттырудың тағы бір маңызды факторы – оқытудағы жеке тұлғаға бағытталған тәсіл. Әр студенттің қызығушылығы, қабілеті және оқу қарқыны әртүрлі. Сондықтан оқытушы олардың ерекшеліктерін ескеріп, әркімге жеке даму траекториясын құра білуі қажет. Мысалы, шығармашылық қабілеті жоғары студенттерге жобалық немесе дизайнерлік тапсырмалар беру тиімді болса, ал техникалық ойлауы басым студенттерге өндірістік есептер мен технологиялық сызбалармен жұмыс жасау қызықтырақ болады. Осындай сараланған тәсіл студенттің оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етеді. Қызығушылық тек оқыту әдістерімен ғана емес, сонымен қатар оқу ортасының мәдениетімен де байланысты. Қазіргі заманғы кәсіптік оқу орындарында эстетикалық және ақпараттық орта маңызды: көрнекіліктер, шеберханалардағы заманауи құрал-жабдықтар, интерактивті тақталар, цифрлық ресурстар студенттің сабаққа деген ынтасын арттырады.

Кәсіптік қызығушылықты арттыру – бұл тек білім беру міндеті емес, сонымен қатар тұлғаның өзін-өзі анықтауының негізі. Мамандық таңдауда қателік жасамау, өз бағытын дұрыс айқындау және таңдаған салада табысты болу үшін студент өз мамандығын сүйіп, оған шынайы қызығушылық танытуы қажет. Осыған орай, кәсіптік білім беру ұйымдары мен педагогикалық қауымдастық студенттердің кәсіби қызығушылығын арттырудың жүйелі стратегиясын жасауы тиіс. Бұл стратегия оқу-тәрбие процесінің барлық кезеңдерін қамтуы керек: кәсіби бағдар беру, оқу мотивациясын қалыптастыру, практикалық әрекетке тарту және кәсіби құндылықтарды тәрбиелеу.

Қазіргі заманда кәсіби білім беру жүйесінің басты міндеті – еңбек нарығында бәсекеге қабілетті, шығармашылық тұрғыда ойлай алатын, өз мамандығына адал әрі жауапкершілігі жоғары тұлға қалыптастыру. Бұл мақсатқа жету жолында ең маңызды факторлардың бірі – студенттердің кәсіптік қызығушылығын арттыру болып табылады.

Кәсіптік қызығушылық – студенттің таңдаған кәсібіне, мамандығына деген оң көзқарасы, терең қызығушылығы мен құндылықтық қатынасы. Ол кәсіби өзін-өзі анықтаудың, тұлғаның маман ретінде қалыптасуының негізін қалайды. Кәсіптік қызығушылықтың төмен деңгейі оқу мотивациясының әлсіреуіне, кәсіби бағдарсыздыққа, оқу үлгерімінің төмендеуіне және мамандық бойынша еңбек етуге құлықсыздыққа әкеліп соқтырады. Сондықтан педагогтар үшін студенттердің кәсіби қызығушылығын арттыру — өзекті педагогикалық мәселе.

Кәсіптік оқытуда студенттердің кәсіби қызығушылығын арттыру – білім беру үдерісінің маңызды және өзекті мәселелерінің бірі. Себебі кәсіби қызығушылық – тұлғаның болашақ мамандығына деген оң көзқарасын қалыптастырып, оның кәсіби жетілуіне, шығармашылық қабілетінің дамуына және еңбек нарығында бәсекеге қабілетті маман болып қалыптасуына ықпал ететін негізгі фактор болып табылады. Қазіргі таңда қоғамның дамуы мен экономиканың индустрияландыруы кәсіби білім беру жүйесінен жаңа талаптарды қажет етеді. Бұл талаптардың ішінде ең бастысы – өз ісіне қызығушылықпен қарайтын, еңбекке құштар, кәсіби дағдылары жоғары, шығармашыл тұлға тәрбиелеу.

Студенттердің кәсіби қызығушылығын арттырудың тиімді жолдары көпқырлы және жүйелі тәсілді қажет етеді. Біріншіден, оқыту мазмұнын кәсіби бағыттылық тұрғысынан жаңарту – негізгі шарттардың бірі. Оқу бағдарламалары еңбек нарығының сұранысына сай болуы, теория мен тәжірибенің үйлесімділігі қамтамасыз етілуі тиіс. Бұл студенттерге таңдаған мамандығының өмірлік маңыздылығын сезінуге және оның қоғамдағы рөлін түсінуге мүмкіндік береді.

Екіншіден, оқытудың инновациялық әдістерін енгізу – қызығушылықты арттырудың пәрменді тетігі. Жобалық және зерттеушілік оқыту, дуалды білім беру, іскерлік ойындар, кәсіби тренингтер мен шеберлік сабақтары студенттердің белсенділігін арттырып, олардың шығармашылық ойлауын дамытады. Мұндай әдістер студентті тек білім алушы ғана емес, өз кәсіби болашағын жобалаушы тұлға ретінде қалыптастырады.

Үшіншіден, оқытушының кәсіби шеберлігі мен педагогикалық қарым-қатынасы ерекше маңызға ие. Мұғалім студентке үлгі бола отырып, өз мамандығына деген сүйіспеншілігін, еңбекқорлығын, кәсібилігін іс жүзінде көрсетуі қажет. Педагогикалық қолдау мен ынталандыру студенттің ішкі мотивациясын оятып, оқу үдерісіне белсенді араласуға жетелейді.

Төртіншіден, өндірістік тәжірибенің мазмұны мен ұйымдастырылуы студенттің кәсіби қызығушылығын қалыптастыруда шешуші рөл атқарады. Нағыз жұмыс жағдайында өз мамандығының ерекшеліктерін көру, кәсіби міндеттерді орындау және мамандармен тікелей қарым-қатынас жасау студенттердің таңдаған бағытына деген сенімін арттырады.

Сонымен қатар, кәсіптік оқыту жүйесінде студенттердің жеке ерекшеліктері мен қабілеттерін ескере отырып, жеке траектория бойынша білім алуына жағдай жасау маңызды. Бұл тәсіл олардың өз потенциалын толық ашуға және кәсіби бағыттылығын нақтылауға мүмкіндік береді.

Қорытындылай келе, студенттердің кәсіби қызығушылығын арттыру – тек білім беру мекемесінің міндеті ғана емес, сонымен бірге қоғам мен өндіріс өкілдерінің де ортақ жауапкершілігі. Кәсіптік білім беру жүйесі мен еңбек нарығының өзара байланысы нығайған сайын, студенттердің кәсіби қызығушылығы да тұрақты әрі саналы сипатқа ие болады.

Сондықтан кәсіптік оқытудағы басты мақсат – студенттің мамандыққа деген қызығушылығын оятып қана қоймай, оны тұрақты кәсіби ұмтылысқа айналдыру. Бұл бағыттағы жүйелі жұмыс болашақта елдің индустриялық-инновациялық дамуына үлес

қосатын, өз ісін сүйетін және қоғам игілігі үшін еңбек ететін білікті мамандарды даярлаудың кепілі болмақ.

Кәсіптік қызығушылық ұғымының мәні – психологиялық және педагогикалық әдебиеттерде қызығушылық адамның танымдық және эмоциялық қажеттіліктерімен тығыз байланысты. Қызығушылық – адамның белгілі бір іс-әрекетке бейімделіп, оны саналы түрде әрі қуана атқаруға итермелейтін ішкі түрткі.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Әбдіғапбарова У. «Кәсіптік білім берудің педагогикасы». – Алматы: Рауан, 2020.
2. Қалиева С. «Кәсіптік оқыту әдістемесі». – Нұр-Сұлтан: Фолиант, 2021.
3. Лернер И.Я. «Дидактические основы методов обучения». – М., 1981.
4. Слостенин В.А., Подласый И.П. «Педагогика профессионального образования». – М., 2016.
5. Құдайбергенова Д. «Студенттердің кәсіби мотивациясын дамыту жолдары». // Педагогика және психология журналы, №3, 2022.
6. Әбдіғаппарова, А. Ә. *Кәсіптік оқыту психологиясы*. – Алматы: Рауан, 2020.
7. Қожахметова, К. Т. *Кәсіптік білім берудің теориясы мен әдістемесі*. – Алматы: Білім, 2019.
8. Климов, Е. А. *Психология профессионального самоопределения*. – Москва: Академия, 2017.
9. Қалиева, Г. *Кәсіптік оқытуда мотивацияны дамыту жолдары*. // Педагогика және психология, №2, 2021, 54–58 б.
10. Хакимжанова, А. *Кәсіптік бағдар беру жұмысының психологиялық негіздері*. – Шымкент: Педагог, 2022.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17731276>
ЭОЖ 371.013

ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА КӨРКЕМ ЕҢБЕК МАМАНДАРЫН ДАЯРЛАУДА ҚҰЗІРЕТТІЛІК ТӘСІЛ

КҮНПЕЙІС ЖҰМАХАН ҚАЛПЕЙІСҰЛЫ

П.Ф.К. аға оқытушы

Орталық Азия Инновациялық университеті, Шымкент қ. Қазақстан

Annotation. The article discusses the issue of developing the competence of future professionals and the current requirements placed on modern educators. It also describes the definitions of competence provided by scholars within the contemporary education system.

Keywords: art education, professional training, competency-based approach, higher education institution, pedagogical technology, professional competence, educational process.

Қазіргі кезеңде елімізге өркениет әлемінің озық технологияларын меңгерген, жаңа заман талабына сай кәсіптік білімі бар, сапалы да білікті мамандар қажеттілігі туындап отырғаны айықты. Өйткені, білім беру жүйесіндегі білім беру мен тәрбие жұмыстарының талапқа сай жетілдірілуі студенттердің болашақ кәсіби құзыретті маман болып қалыптасуына зор ықпал етеді. Сондықтан да білікті маман даярлау білім беру жүйесінде бәсекеге қабілетті мамандарды қалыптастыру үшін, алдымен, маманның кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру керек деген әр түрлі пікірлер жиі айтылуда. Демек, болашақ кәсіби құзыретті бүгінгі маман осы ақпараттық қоғамнан тыс қалмай, жедел ойлау арқылы жедел шешім қабылдаушы, ерекше ұйымдастырушылық қабілеті жоғары, өз ісінде нақты бағыт-бағдар беруші болып шығуы — бұл қазіргі заманның басты талабы болып отыр [1].

Әрине болашақ маман бірденнен өз ісіне төсіле алмайтыны белгілі. Оқу ордасында жинақтаған теориялық білімі тәжірибемен ұштасқанда ғана маман кәсібіне төселіп, көш ілгері жұмыс атқаруға қабілеті арта түсетіні белгілі. Осыған байланысты бүгінгі күні іс тәжірибеге ерекше көңіл бөлініп отырғанын байқаймыз. Бүгінгі таңда еңбек нарығында жоғары білікті мамандар тапшылығы орын алуда. Қалыптасқан жағдайдың негізгі себепшісі білім беру үрдісін ұйымдастыруда, яғни, жас маманның бойынан табылуға тиісті тәжірибелік дағды, білім мен тәжірибені талап ететін нақты өндірістік жағдайлардан теориялық білім берудің алшақтап кетуі себепші болуда. Сондықтан, бүгінгі күнге дейін қалыптасқан жағдайда теория мен практиканың арасында алшақтықты жою мәселесімен жұмыс берушіге күресуге тура келеді, себебі білікті мамандармен қамтамасыз ету — бұл жетістікке қол жеткізудің кепілі.

Бүгінгі күні ғылым мен білімге негізделген цифрлы әлемді меңгеру бүгінгі білім беру талаптарының еңбір басты ұстанымы екендігін мойындауымыз керек. Сондықтан жастарымыздың жаңалыққа деген ынта-жігері және ұмтылысын арттырып, үдерісті одан әрі үдете түсу қажет. Еліміздің саяси, экономикалық, мәдени, қоғамдық өміріндегі өзгерістерге сай жоғары оқу орындарының үлкен жауапкершілікті сезініп, білікті, өз ісінің шебері, бәсекеге қабілетті, кең ауқымды, жан-жақты дамыған маман дайындауға ұмтылуы, өзінің әлеуметтік-экономикалық және рухани дамуының мазмұны мен сипаттарының өзгеруіне және еңбек сапасына талаптың жоғарылуына байланысты өз ісін жетік білетін, кәсіби білігі мол мамандарды қажет етеді.

Соңғы жылдары білім беру саласында болашақ мамандардың құзыреттілігін қалыптастыру туралы сөз қозғағанда “Құзыреттілік” түсінігі білім беру саласында 1960-1970 жылдардағы шетел әдебиеттерінде, ал 1980 жылдардың соңында отандық әдебиеттерде кездесті [2]. Құзыреттілік бірінші орынға білімгердің ақпаратты сауаттылығын емес, оның мәселені дұрыс шеше білу қасиетін қояды. Егер болашақ педагогтың құзыреттілігінің қалыптасуын орта кәсіби білім беру жүйесінің аумағында қарастырсақ, онда білім, білік, дағды

мүмкіншілігі, яғни, бір сөзбен педагогикалық қызметке маманның қаншалықты дайын екендігі туралы айтуға болады.

Ал кәсіби құзыреттілік деп педагогтың жеке бас сапалары мен оның психологиялық-педагогикалық және теориялық білімінің, кәсіби біліктілігі мен дағдысының, тәжірибесінің бір арнада тоғысуы деуге болады. Болашақ маман өз ісінің шебері, жақсы мұғалім болу үшін мамандығына қажетті қабілеттерді және жалпы әлемдік мәдениетті, өз елінің мәдениетін, қарым-қатынас мәдениетін, тіл мәдениетін игеріп, интеграциялық үрдістерді меңгеріп, әлемдік білім кеңістігінің өресінен шыға алуға талпынуы керек.

Әрбір мұғалім қоғам талабына сай өзін-өзі үздіксіз тәрбиелеп отыратын, ортамен, адамдармен, балалармен, қарым-қатынасқа тез түсе алатын, ұйымдастырушылық қабілеті жоғары, тәжірибесі мол, т.б. қасиеттерді жинақтағанда ғана оның бойынан кәсіби құзыреттілігі анық байқалып тұрады.

Мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруда жоғарыда атап өткендей педагогикалық практика үлкен рөл атқарады. Өйткені, педагогикалық практиканы өту кезінде студенттің педагогикалық іскерлігі мен дағдылары жылдам қалыптасады. Оның шығармашылық және педагогикалық құбылыстарды зерттеуге деген қабілеті дамиды, педагогикалық шеберліктің негіздері қаланады. Кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру жеке шығармашылық қабілетті дамытуды, педагогикалық инновацияларды дұрыс қабылдауы, күнделікті өзгеріп жататын педагогикалық ортаға тез бейімделуді қажет етеді.

Ғалымдар жоғары оқу орнын бітірушілердің құзыреттіліктерінің құрылысын жалпы кәсіби құзыреттілік, арнайы кәсіби құзыреттілік деп бөліп саралайды. Жалпы кәсіби құзыреттілік студенттің жалпы кәсіптік білімі, дағдысы, қабілеті мен мамандығының дайындығы арқылы анықталады.

Нәтижеге бағдарланған оқыту, яғни құзыреттілік ең алдымен оқытушының кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруды және дамытуды, қабілеттілік пен даярлықты талап етеді. Сонымен қатар кәсіби құзыреттілікке білімдер, іскерліктер, дағдылармен қатар тұлғаның кәсіби құнды сапаларын, оның іс-әрекетін де қарастыруды талап етеді. Осының бәрі педагогтың кәсіби жоғары деңгейінің болуын қажет етеді. Педагогика ғылымында құзырет – тұлғаның белгілі бір саладағы өкілеттіліктері мен қызметтері аясын анықтайтын интерактивті сапасы ретінде түсіндіріледі. Оның құрамына білімдер, іскерліктер, дағдылар кіретіні белгілі. «Педагог білімін әртүрлі әдістермен білім алушыларға береді» — деп, кәсіби даярлықтың жоғары сапалы қол жетімділігі – кәсіби сауаттылық негізі екенін анықтап берді [3].

Қазіргі заманғы ғылыми-техникалық үдерістің қарқыны, білім беру жүйесінің алдына жаңа міндеттер қойып отыр. Ең бастысы – өз жұмыс орнына және бүкіл техникалық тізбекте технологияның үздіксіз өзгерістеріне бейімделе алатын құзыретті маман тұлғасын қалыптастыру міндетті. Біліміне, біліктілігіне, парасатына пайымы сай ұстаз бүгінгі таңда жас ұрпаққа білім беру жүйесінде болып жатқан оң өзгерістерге байыппен қарап, оның заман талабына сай мән-маңызын түсінуі қажет. Сондықтан, жүктеліп отырған аса жауапты міндет — білім саласындағы реформалар, педагогикалық әдіс-тәсілдердің тың, мәнді, әрі сапалы болуын талап етіп отырған осы бір айтулы кезеңде, педагогтың жылдар бойы жинақтаған іс-тәжірибесін жаңа ақпараттық технологияға ұштастыруын қажетті санайды.

Қазіргі педагогика ғылымында негізгі базалық ілімдердің бірі «құзыреттілік» болып отыр. Құзыреттілік дегеніміз – тұлғаның бойында білім, дағды, іскерлік, ерік, күш-жігердің болуы. Құзыреттілік жаңа әлеуметтік-экономикалық жағдайда аман қалуды қамтамасыз етеді және олар бәсекеге қабілетті маманмен қамтамасыздандырады. Көптеген елдерде құзыреттілікке жаңаша мән бере отырып, білімді жоғары дәрежеге көтергені мәлім. Құзыреттілік еңбек нарығында тұрақты өсіп отырған талаптармен, шапшаң технологиялық өзгертулермен, соның ішінде білімдік және еңбектегі мобильдік өсулермен негізделген.

Сонымен бірге Қазақстан Республикасының 12 жылдық білім беру тұжырымдамасында педагог кадрлардың кәсіби - тұлғалық құзыреттілігін қалыптастыру басты мақсат екендігін атай келе, 12 жылдық білім беруде педагог төмендегідей құзыреттіліктерді игеруі міндетті деп көрсетілген [4]:

- Арнайы құзыреттілік - өзінің кәсіби дамуын жобалай білетін қабілеті.

- Әлеуметтік құзыреттілік - кәсіптік қызметімен айналысу қабілеті.

- Білім беру құзыреттілігі - педагогикалық және әлеуметтік психологияның негіздерін қолдана білу қабілеті. Ендеше құзыреттілік дегеніміздің өзін қазіргі заман талабына сай педагог қауымының өзін -өзі өзгерте алу қабілеттілігі деп түсінуге болады. Білім саясатындағы түбегейлі өзгерістерді күнделікті оқу үрдісінде берілетін тапсырмалардан бастау қажет екендігі айқын көрсетілген. Студенттер оқытушы қауымнан тек білімге ғана емес, өмірге үйрететін қабілеттілікті қажет етіп отыр. Демек, болашақ педагогтеріміз осы ақпараттық қоғамнан қалыспай:

- жедел ойлаушы:

- жедел шешім қабылдаушы:

- ерекше ұйымдастырушылық қабілетті:

- нақты бағыт

- бағдар беруші болып шығуы: Демек, бұл қазіргі заманның талабы. Міне, құзыреттілік қалыптастыру дегеніміздің өзі болашақ мұғалім - қазіргі студенттердің шығармашылық қабілеттерін дамыта отырып ойлаудың, интеллектуалдық белсенділіктің жоғары деңгейіне шығу, жаңаны түсіне білуге, білімнің жетіспеушілігін сезінуге үйрету арқылы ізденуге бағыттауды қалыптастырудағы күтілетін нәтижелер болып табылмақ.

Құзыреттіліктің жеке компонентін анықтай отырып, ол адамның алдына қойған мақсаттарын орындауға көмектесетін сипаты мен икемделігін айтады. Еліміздің әлеуметті-экономикалық даму мақсатын жүзеге асыруда кәсіптік білім беретін оқу орындарында бәсекелестікке қабілеті бар болашақ мамандарға әртүрлі өндірістік салаларға даярлау деңгейі білім беру жағдайларымен анықталады. Қазіргі таңда жан-жақты маман даярлау олардың әлеуметтік, кәсіптік, өздік жұмыс жасай алу қабілеттерін дамытумен белгіленеді. Себебі, әлеуметтік сала экономикасын дамыту осы болашақ мамандардан төмендегідей шарттардың орындалуын талап етеді:

Кез келген ортада жүйелі ойлауды;

- Педагог ұстаз ретінде өзін-өзі тануды;

- Күнделікті сабақ барысында жаңа технологияларды меңгеруді,

- Кейбір жағдайда өз бетімен дұрыс шешім қабылдауды;

Осыған орай, ЖОО- ның педагогикалық мамандықтар ортасында кәсіби оқытудың көркем еңбек мамандықтары бойынша арнайы пәндер арқылы білім беру мемлекеттік білім стандарттары негізінде құрылған типтік жұмыстар бағдарламалары, оның негізінде дайындалған оқу, жұмыс бағдарламалары, тақырыптық – күнтізбелік жоспарлар, оқу – әдістемелік кешендер, электрондық оқулықтар, жаңа ақпараттық – технологиялар, тірек-сызба, сын тұрғысынан ойлау, рефлексия әдістері қолданылып келеді. Мұның барлығы болашақ кәсіби маман моделінің нарықтық экономикада қажеттілігін туғызуға бағытталуы негізделеді. Себебі, соңғы кезде білім саласында біліктілік моделінің құзыреттілік моделіне ауытқуы көп қарастырылып келеді, яғни жұмыс берушіні көбіне біліктілік емес, құқық, ақпарат, әлеуметтік сала жағынан құзыретті мамандар қызықтырады. Бірақ, біліктілікке қосымша құзыреттілік бірге жүрген жағдайда маман моделі жүйелі әрі сапалы болады.

Сондықтанда құзыретті маман даярлау мақсатында «білім алушылардың білімдік белсенділігін арттыру технологиясын» пайлана отырып, оқыту технологиясы бойынша білім беру мақсаты білім алушыларға өндірістік ситуациялар беру арқылы өз бетінше жұмыс жасау қабілетін, дұрыс шешім қабылдау мүмкіндігін қалыптастыру арқылы бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау талаптары қойылуда.

Қорыта келгенде даярлығы жоғары білікті, кәсіби құзырлы педагог- білім беру нәтижесі ретінде ақпараттық коммуникативті технологияны меңгерген жеке құзыретті тұлға ретінде әрбір білім алушыны бүгінгі қоғамның басты талаптарына сай қалыптастыра білгенде ғана өз нәтижесін берері сөзсіз.

ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. С.К.Ксембаева т.б.Құзыреттілік қасиеттерді дамыту- педагог мамандардың заманауи өзекті мәселелерінің бірі.Республикалық ғылыми -практикалық конференция жинағы. - Алматы.2009 Б.126-128.
2. С.К.Ксембаева т.б. Құзыреттілік -педагогикалық кәсіби дайындықтың маңызды сапасы.// Білім. Образование.- Алматы 2008. №Б 41
3. Жолдасбекова С.т.б. Болашақ көркем еңбек пәні мұғалімдерінің арт- технологиялық құзыреттілігін арттру. Републикалық ғылыми- практикалық көнференция жинағы. ҚР 2021.
4. Тастанбек А. Білім берудегі құзыреттілік тәсіл. Saut:Stud.kz 2022.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17731315>

ЭОЖ 7.01

МРНТИ 18.07.03

АРТ-ТЕХНИКА АРҚЫЛЫ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ЭСТЕТИКАЛЫҚ ТАЛҒАМЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

АЙДАРХАНОВА СҰЛУШАШ ТЕМІРХАНҚЫЗЫ

Кәсіби-шығармашылық факультетінің 1-курс магистранты

Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті

Ғылыми жетекші – п.ғ.к., доцент **Ә. САҒЫМБАЕВ**

Ақтөбе, Қазақстан

Аннотация: Мақалада білім алушылардың эстетикалық талғамын дамытуда бейнелеу өнері пәнінің маңызы және арт-техникаларды қолдану негіздері зерделенеді. Эстетикалық талғам тұлғаның рухани мәдениетінің маңызды бір бөлігі ретінде қарастырылып, сол арқылы шығармашылықты қалыптастырудың маңыздылығы сипатталады. Отандық және шетелдік ғалымдардың зерттеу жұмыстары мен еңбектері негізінде бейнелеу өнерін оқытуда арт-техниканы жүйелі енгізудің тиімділігі қарастырылады. Эстетикалық тәрбие мен көркем шығармашылықтың өзара байланысы зерттеушілердің басты назарында. Арт-техника білім алушылардың белсенділігін арттырумен қатар, олардың сұлулыққа деген құндылықтың қатынасын орнатады. Мектепте дәстүрлі сурет салу тәсілдері көбіне техникалық машықтарға бағытталса, арт-техникалар шығармашылық ізденісті ынталандырады, оқушыларға көркемдік шешім қабылдауға және өз ойын бейнелеуге мүмкіндік береді. Зерттеу нәтижесі бойынша, бейнелеу өнері сабағында арт-техникаларды жүйелі пайдалану білім алушылардың түстерді үйлестіру, пропорция сезіну және композициялық тепе-теңдік сақтаудағы шеберлігін арттырады.

Кілттік сөздер: эстетика, арт-техника, бейнелеу өнері, тәрбие, мәдениет, шығармашылық, цифрлық өнер

Бейнелеу өнері пәні – білім алушылардың қоршаған ортаны көркемдік тұрғыда қабылдауын, сұлулықты тану мен бағалау қабілетін қалыптастыратын ерекше білім саласы. Бұл пән арқылы білім алушы әлемге тек ақылмен емес, жүрекпен қарайды. Эстетикалық талғам – адамның рухани мәдениетінің негізін құрайтын, сұлулықты сезіну мен бағалауға мүмкіндік беретін тұлғалық қасиет. Ол білім алушының ішкі дүниесін байытып, шығармашылық ойлауын жетілдіреді. Білім алушылар тұлғалық, эстетикалық, шығармашылық қабілеттерін айқын дамыту кезеңінде болады. Бұл кезеңде эстетикалық қабылдау, көркемдік шығармашылық іздену, материалдармен әртүрлі әдістер арқылы өз ойын көрсету мүмкіндіктері артады. Бейнелеу өнері сабақтары сол мүмкіндіктерді пайдаланатын, эстетикалық талғамды (яғни, “сұлулықты” тану, бағалау және оған ұмтылу) дамытуға бағытталған ең маңызды салалардың бірі. Білім алушылардың көркемдік қабылдауы мен эмоциялық сезімталдығы белсенді дамиды кезеңде эстетикалық талғамды жүйелі қалыптастыру аса маңызды. Дегенмен дәстүрлі сурет салу тәсілдері көбіне техникалық машықтарға бағытталып, білім алушылардың жеке шығармашылық ізденісін шектеп жатады. Осы тұста көркемдік үдеріске арт-техниканы енгізу оқыту процесін жаңа сапалық деңгейге көтереді.

Арт-техника – бейнелеу өнерінің заманауи бағыттарын біріктіретін шығармашылық құрал. Коллаж, мозаика, батик, микс-медиа, аппликация, цифрлық арт сияқты әдістер білім алушыларға өз ойын еркін бейнелеуге, бейнелеу материалдарымен тәжірибе жасауға мүмкіндік береді. Мұндай тәсілдер білім алушыны көркемдік әрекетке тарта отырып, оның эстетикалық сезімін, түстер мен пішіндер үйлесімін сезінуін, композициялық ойлау қабілетін дамытады. Эстетикалық тәрбие мен көркем шығармашылықтың өзара байланысы көптеген

ОФ “Международный научно-исследовательский центр “Endless Light in Science”

зерттеушілердің назарында болды. Ұ.Ә.Сапарбаева бейнелеу өнері шығармалары арқылы оқушылардың эстетикалық талғамын қалыптастыру жолдарын зерттеген болса [1], Т.М. Қожағұлов кәсіби суретшілердің туындылары негізінде оқушылардың көркемдік қабылдауын арттыруға назар аударды [2]. А.Қ.Әбді мен А.М.Ермаханбетова сабақтан тыс көркем шығармашылық жұмыстар арқылы білім алушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту әдістерін сипаттаған [3].

А.А.Сагимбаев, А.М.Тышканбай, С.Ж.Бодиков, Е.М.Темиргалиевтердің зерттеу жұмыстарында білім алушылардың шығармашылық ойлауын қалыптастыру тәжірибесін талданса [4], Қ.О. Жеделов мен А.Қ. Әбдіразақтардың еңбегінде арт-педагогика технологияларын қолданудың ерекшеліктерін көрсеткен [5]. Халықаралық тәжірибеден Ying Wangтың зерттеуі мәдени және эмоциялық арт-техникаларды қолдану арқылы оқушылардың эстетикалық дамуына ықпал ету мүмкіндіктерін зерттеген [6]. Сонымен қатар, J. Zhang, X. Du, X. Zhang, X. Bai Қытайдағы 9–22 жас аралығындағы білім алушылардың визуалды-эстетикалық сезімталдығын зерттеп, көркем білім берудің эстетикалық сезімталдықты арттыратынын дәлелдеді [7]. Осы зерттеулер ортаңғы сынып білім алушыларының эстетикалық талғамын қалыптастыру мәселесін тереңірек түсінуге ғылыми негіз береді.

Арт-техникаларды бейнелеу үдерісіне енгізу тек оқыту әдістемесін түрлендіру емес, сонымен қатар білім алушылардың сұлулыққа деген қарым-қатынасын жаңаша қалыптастыру жолы болып табылады. Сондықтан білім алушылардың эстетикалық талғамын дамытуда арт-техниканы пайдалану мәселесін ғылыми тұрғыда зерделеу — көркем білім берудің мазмұнын байытатын өзекті бағыттардың бірі. Алайда мектеп тәжірибесінде арт-техникаларды жүйелі түрде қолдану арқылы эстетикалық талғамды дамыту мәселесі жеткілікті деңгейде зерттелмеген. Бұл бағытта педагогикалық тұрғыдан талдау жасау мен тиімді әдістемелік үлгілер ұсыну қажеттілігі туындайды.

Эстетикалық талғам – тұлғаның рухани дамуының ажырамас бөлігі. Ол адам санасында сұлулықты қабылдау, бағалау және өз әрекетінде оны бейнелеу қабілетін білдіреді. Психологиялық және педагогикалық тұрғыдан алғанда, эстетикалық талғамның қалыптасуы көркем қабылдау, эмоционалдық сезім және шығармашылық белсенділік үдерістерін біріктіреді. Ұ.Ә.Сапарбаева зерттеуінде бейнелеу өнері сабақтарында білім алушылардың эстетикалық талғамын қалыптастырудың тиімді жолы ретінде көркем туындыны эмоционалды талдау мен шығармашылық тапсырмаларды үйлестіруді ұсынады [1]. Оның пікірінше, білім алушы сұлулықты тек көру арқылы емес, оны қайта жасап, бейнелеу арқылы терең түсінеді. Эстетикалық дамудың бұл бағытын Т.М.Қожағұлов жалғастырып, кәсіби суретшілердің шығармаларын талдау арқылы білім алушылардың көркемдік талғамын арттыру әдістемесін көрсетеді [2]. Автордың пікірінше, көркем туындыдағы стильдік, композициялық және колористикалық шешімдерді талдау арқылы оқушылардың өз еңбегіне эстетикалық тұрғыдан қарау қабілеті дамиды. Мұндай тәсіл арт-техникаларды қолдануға да негіз бола алады, себебі ол білім алушыны дайын үлгіден гөрі жеке сезімдік қабылдауына сүйенуге итермелейді. Эстетикалық тәрбиенің ғылыми негізін талдай отырып, зерттеушілер эстетикалық қабылдаудың дамуында эмоциялық әсер мен бейнелі ойлаудың маңызын ерекше атап өтеді. Демек, ортаңғы сыныптарда бұл қасиеттерді арт-техникалар арқылы дамыту — эстетикалық мәдениетті қалыптастырудың заманауи жолы болып табылады.

Арт-техникалар – көркемдік білім беру процесіндегі инновациялық тәсілдердің бірі. Олардың ерекшелігі – экспериментке, материалмен еркін жұмыс істеуге және өзіндік стиль қалыптастыруға мүмкіндік беруінде. Қ.О. Жеделов мен А.Қ. Әбдіразақ арт-педагогика технологияларының оқу процесіне енгізілуі оқушыны шығармашылық дербестікке және эмоционалдық ашылуға бағыттауының дәлелдейді [5]. Мұнда әр түрлі материалдар мен әдістерді (мозаика, коллаж, монотипия, микс-медиа, цифрлық арт және т.б.) біріктіре отырып, оқушы өз ойын көркем формада еркін жеткізеді. А.Қ. Әбді мен А.М. Ермаханбетова сабақтан тыс шығармашылық іс-шаралар арқылы білім алушы бейнелеу қабілетін дамыту тәжірибесін ұсынды [3]. Олар арт-техникаларды мектеп шеңберінен тыс қолдану, мысалы, шеберлік

сағаттары, көрме-жобалар, арт-студиялар арқылы ұйымдастырудың тиімділігін көрсетті. Бұл тәсілдер білім алушылардың бейнелеу өнеріне қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың эстетикалық құндылықтарға деген қатынасын да қалыптастырады.

А.А.Сагимбаев, А.М.Тышканбай, С.Ж.Бодиков, Е.М.Темиргалиев шығармашылық ойлауды дамытудың психологиялық тетіктерін талдап, арнайы визуалды тапсырмалардың білім алушылардың аналитикалық және эстетикалық қабылдауын күшейтетінін көрсетті [4]. Авторлар оқыту процесінде визуалды және сезімдік тәжірибені біріктірудің тиімділігін атап өтеді.

Осы зерттеулерге сүйене отырып, арт-техникаларды қолдану – тек әдістемелік жаңалық емес, ол білім алушының эмоционалды, интеллектуалды және эстетикалық қабілеттерін тұтас дамытатын интеграциялық технология ретінде қарастырылады.

Арт-техникаларды қолданудың тәжірибелік тиімділігін көрсететін зерттеулер соңғы жылдары белсенді жүргізілуде. Мысалы, Wang Ying еңбегінде мәдени және эмоциялық тұрғыдан релевантты арт-терапиялық әдістер білім алушылардың ішкі сезімдерін, эмпатиясын және эстетикалық қабылдауын дамытуда тиімді екені көрсетілген [6]. Бұл әдістер шығармашылық үдерісті тек көркемдік жаттығу емес, тұлғалық өзін-өзі тану мен эмоциялық мәдениеттің құралы ретінде қарастырады. Цзюй Чжан Қытайдағы 9–22 жас аралығындағы студенттердің визуалды эстетикалық сезімталдығын зерттеп, көркем білім берудің эстетикалық сезімталдықты арттыратынын дәлелдеді [7]. Зерттеуде визуалды эстетикалық сезімталдық жас ерекшеліктеріне байланысты өсетінін, сондай-ақ, өнерге баулу мен арнайы оқу процесі арқылы бұл қабілетті арттыруға болатынын көрсетті.

Осы зерттеулерді талдау арқылы, ортаңғы сынып білім алушыларының эстетикалық талғамын дамытуда жас ерекшеліктерін ескере отырып, арт-техникаларды жүйелі қолдану тиімді әдіс болып табылатынын айтуға болады. Мектепте дәстүрлі сурет салу тәсілдері көбіне техникалық машықтарға бағытталса, арт-техникалар шығармашылық ізденісті ынталандырады, білім алушыларға көркемдік шешім қабылдауға және өз ойын бейнелеуге мүмкіндік береді. Зерттеу нәтижесі бойынша, бейнелеу өнері сабағында арт-техникаларды жүйелі пайдалану білім алушылардың түстерді үйлестіру, пропорция сезіну және композициялық тепе-теңдік сақтаудағы шеберлігін арттырады. Бұл халықаралық зерттеулер отандық тәжірибемен ұштасқанда, эстетикалық талғамды қалыптастырудың жаңа бағыттарын айқындайды. Қазақстандық зерттеушілер (Сапарбаева, Қожағұлов, Әбді, Ермаханбетова, Сагимбаев, Жеделов) арт-техникаларды білім беру жүйесіне енгізу арқылы ұлттық және заманауи өнерді біріктірудің маңызын атап өтеді. Бұл бағыт білім алушылардың дүниетанымын кеңейтіп, ұлттық мәдениетті сұлулық тұрғысынан қабылдауына мүмкіндік береді. Осылайша, арт-техникаларды жүйелі қолдану эстетикалық талғамды дамытудың үш маңызды қырын қамтамасыз етеді:

1. Көркемдік тәжірибе – материалдармен жұмыс арқылы сезімдік және кеңістік қабылдаудың дамуы;

2. Эмоциялық тәжірибе – түстер, формалар және композиция арқылы ішкі әлемін білдіру;

3. Мәдени тәжірибе – ұлттық және әлемдік өнердің байланысын тану.

Ортаңғы сынып білім алушыларының эстетикалық талғамын қалыптастыру — тұлғаның рухани мәдениетін дамытудағы маңызды бағыттардың бірі. Бейнелеу өнері сабақтарында арт-техникаларды қолдану білім алушыларды шығармашылыққа баулып қана қоймай, олардың сұлулықты тану, бағалау және өмірде қолдану қабілетін арттырады. Талдау нәтижелері көрсеткендей, арт-техникалар оқушылардың шығармашылық белсенділігін, визуалды қабылдауын және эмоционалды жауапкершілігін дамытады. Отандық және шетелдік зерттеулер бұл тәсілдің тиімділігін дәлелдейді: ол білім алушыларды өнерді қабылдаушыдан оны жасаушы деңгейіне көтереді. Сондықтан арт-техникаларды оқу-тәрбие процесінде жүйелі қолдану – эстетикалық тәрбиенің мазмұнын жаңғыртудың және көркем білім беруді жаңа деңгейге көтерудің басты шарты. Мұндай тәсіл оқушының тек сурет салу шеберлігін емес, ең

бастысы – сұлулықты сезіну мен бағалауға деген ішкі қажеттілігін қалыптастырады. Ортаңғы сынып білім алушыларының эстетикалық талғамын дамытуда бейнелеу өнері сабақтары маңызды рөл атқарады.

Арт-техникаларды қолдану білім алушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытып қана қоймай, эстетикалық сезімталдықтарын да арттырады. Пайдаланылған зерттеулер бойынша, кәсіби туындылар мен заманауи арт-техникалар эстетикалық қабылдауды жетілдіруде тиімді құрал болып табылады. Сонымен қатар, визуалды эстетикалық сезімталдық жас ерекшеліктеріне байланысты өзгертінін ескере отырып, сабақтар мен жобаларды ұйымдастыру кезінде әр жас кезеңіне лайықты әдіс-тәсілдерді қолдану маңызды. Арт-техникаларды жүйелі пайдалану оқушылардың эстетикалық талғамын дамытуға мүмкіндік береді, бұл олардың шығармашылық ойлау қабілетін арттырады және эстетикалық тәрбиені толықтырады. Дегенмен, қазіргі уақытта нақты арт-техникаларды қолдану тәжірибесі мен олардың эстетикалық талғамға әсері жеткілікті деңгейде зерттелмеген. Сондықтан бұл бағыттағы педагогикалық зерттеулерді жалғастыру, тиімді әдіс-тәсілдерді анықтау және мектеп тәжірибесіне енгізу өзекті болып қала береді.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Сапарбаева, Ұ.Ә. (2013). Бейнелеу өнері шығармалары арқылы оқушыларға эстетикалық тәрбие беру жолдары. *Сырдария университеті, Қазақстан*.
2. Қожағұлов, Т.М. (2020). Қазақстан кәсіби суретшілерінің көркем туындылары негізінде оқушылардың талғамын қалыптастыру. *Абай атындағы ҚазҰПУ-дың Хабаршысы*, №3(64).
3. Әбді, А.Қ., & Ермаханбетова, А.М. (2021). Жалпы орта мектептерде сабақтан тыс жұмыстар арқылы оқушылардың көркем шығармашылық қабілеттерін қалыптастыру әдіс-тәсілдері. *Абай атындағы ҚазҰПУ-дың Хабаршысы*, №4(69).
4. Сагимбаев, А.А., Тышканбай, А.М., Бодиков, С.Ж., Темиргалиев, Е.М. (2021). О формировании творческого мышления. *Вестник КазНПУ им. Абая, серия «Художественное образование»*, №4(69).
5. Жеделов, Қ.О., & Әбдіразақ, А.Қ. (2019). Көркем білім беруде арт-педагогика технологиясын қолданудың ерекшеліктері. *Абай атындағы ҚазҰПУ-дың Хабаршысы*, №1(58).
6. Wang, Y. (2022). Ink Talks: Processing Compassion Fatigue through Culturally Relevant Arts-Making. *Creative Arts in Education and Therapy*, 8(2), 158–172. <https://doi.org/10.15212/CAET/2022/8/18>
7. Zhang, J., Du, X., Zhang, X., Bai, X. (2023). Development of visual-aesthetic sensitivity in students in China. *Frontiers in Psychology*, 14, 11492. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10011492/>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17731393>

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНА ӘДЕБИЕТТІК ОҚУ ПӘНІНДЕ ЕРТЕГІЛЕР АРҚЫЛЫ БАЙЛАНЫСТЫРЫП СӨЙЛЕУДІ ДАМУ ЖОЛДАРЫ

ЕЛТАЙҚЫЗЫ ЕРКЕНАЗ
АМАНГЕЛДІ АҚНИЕТ

Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің педагогика және психология
институтының студенттері

Ғылыми жетекші-ИМАНКУЛОВА ЛЯЙЛЯ БОЛАТКУЛОВНА
Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Бұл мақалада бастауыш сынып оқушыларының байланыстырып сөйлеу қабілеттерін дамытуда қазақ халық ертегілерінің тиімділігі мен әдістемелік қолданылу жолдары қарастырылды. Ертегілердің бала тілін дамытудағы рөлі, психологиялық және педагогикалық маңызы, сонымен қатар оларды сабақ процесінде қолданудың заманауи тәсілдері (рөлдік ойын, мазмұндау, сурет бойынша әңгімелеу, сахналау, шығармашылық жалғастыру әдістері) талданды. Автор ертегілердің оқушының сөздік қорын байыту, логикалық ойлауын жетілдіру және байланыстырып сөйлеуін қалыптастырудағы ықпалын тәжірибелік тұрғыдан дәлелдеп көрсетеді.

Түйін сөздер: ертегі, байланыстырып сөйлеу, тіл дамыту, бастауыш сынып, әдістеме, шығармашылық қабілет, педагогикалық технология.

Аннотация. В данной статье рассматриваются эффективность и методические пути использования казахских народных сказок в развитии связной речи учащихся начальных классов. Анализируется роль сказок в развитии детской речи, их психологическое и педагогическое значение, а также современные способы применения на уроках (ролевые игры, пересказ, рассказывание по картинке, инсценировка, творческое продолжение сказки). Автор практически доказывает влияние сказок на обогащение словарного запаса учащихся, развитие логического мышления и формирование связной речи.

Ключевые слова: сказка, связная речь, развитие речи, начальная школа, методика, творческие способности, педагогическая технология.

Abstract. This article explores the effectiveness and methodological approaches of using Kazakh folk tales in developing primary school students' coherent speech skills. The role of folk tales in children's speech development, their psychological and pedagogical significance, as well as modern methods of classroom application (role-playing, retelling, storytelling based on pictures, dramatization, and creative continuation) are analyzed. The author provides practical evidence of how folk tales enrich students' vocabulary, enhance logical thinking, and foster coherent speech.

Keywords: folk tale, coherent speech, speech development, primary school, methodology, creative ability, pedagogical technology.

Қазіргі қоғамда сапалы білім беру мен бәсекеге қабілетті тұлға қалыптастыру — басты стратегиялық мақсаттардың бірі. Бұл мақсатты жүзеге асыруда оқушының функционалдық сауаттылығы мен тілдік құзыреттілігін дамыту шешуші рөл атқарады. Себебі өз ойын жүйелі, дәл және мәнерлі түрде жеткізе алу — тұлғаның танымдық және коммуникативтік мәдениетінің негізі болып саналады. Қазақстан Республикасының “Білім туралы” Заңында, сондай-ақ Президент Қ. К. Тоқаевтың “Әділетті Қазақстан: бәрі және әркім үшін” атты Жолдауында білім мазмұнын жаңарту мен оқушының шығармашылық қабілетін дамыту міндеті айқын көрсетілген. Бұл бағыттағы талаптар орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті

стандартымен де нақты реттеліп, тілдік және коммуникативтік дағдыларды қалыптастыру басты мақсат ретінде белгіленген.

Осыған сәйкес, бастауыш мектептегі әдебиеттік оқу пәні оқушылардың тілін дамытуда және байланыстырып сөйлеуін қалыптастыруда ерекше маңызға ие. Әдеби мәтіндерді оқу, мазмұндау, талдау және шығармашылықпен жалғастыру барысында балада ойды жүйелеу, логикалық байланыстарды сақтау және көркем тілмен жеткізу қабілеті қалыптасады. Ал бұл үдерісте қазақ халық ертегілерін пайдалану – ерекше нәтижелі әдіс. Ертегілер – баланың танымын кеңейтетін, сөздік қорын байытатын, ұлттық құндылықтармен сусындататын және ойлау мен сөйлеу әрекетін дамытатын тиімді құрал. Оларды сабақ барысында жүйелі қолдану оқушылардың сөйлеу мәдениетін арттырып қана қоймай, олардың шығармашылық қабілетін, қиялын және логикалық ойлауын да дамытады. Сондықтан бастауыш сынып оқушыларына әдебиеттік оқу пәнінде ертегілер арқылы байланыстырып сөйлеуді дамыту жолдарын айқындау – қазіргі білім беру жүйесіндегі өзекті ғылыми-практикалық мәселе болып табылады. Бұл бағыттағы зерттеу нәтижелері мұғалімдерге әдістемелік көмек көрсетіп, оқыту сапасын арттыруға ықпал етеді.

Мақсаты: әдебиеттік оқу пәнінде ертегілерді оқуды пайдалану арқылы бастауыш сынып оқушыларының байланыстырып сөйлеуін дамыту жолдарын айқындау.

Міндеттері:

1. Байланыстырып сөйлеуді дамытудың теориялық негіздерін анықтау;
2. Ертегілердің тіл дамытудағы педагогикалық мүмкіндігін айқындау;
3. Тиімді әдіс-тәсілдерді тәжірибеде қолдану;
4. Нәтижелер негізінде әдістемелік ұсыныстар ұсыну.

Ертегі – халық ауыз әдебиетінің ең көне әрі ең кең тараған жанрының бірі. Ол халықтың тұрмыс-тіршілігімен, салт-дәстүрімен, өмірге деген көзқарасымен тығыз байланысты болып, ғасырлар бойы ұрпақтан ұрпаққа ауызша жеткен көркем шығармалардың ерекше түрі саналады. Ғалым Ә. Қоңыратбаевтың пайымдауынша, «ертегі – халықтың арман-мүддесін, өмірлік тәжірибесін, дүниетанымын бейнелейтін көркем прозалық туынды». Ал М. Әуезов ертегіні “халықтың тұрмыс-салтындағы өмір көріністерін, адам мінезін, қоғамдағы құбылыстарды суреттейтін, ой мен қиялды ұштастыратын шығарма” деп анықтайды. Ертегілер халықтың рухани мәдениетінің өзегі бола отырып, ұлттық болмысты, дүниетанымды, мінез бен құндылықтарды жеткізудің басты құралына айналған. Олар тек көңіл көтеру немесе уақыт өткізу құралы емес, тәрбиелік, танымдық, эстетикалық маңызы зор педагогикалық құрал ретінде бағаланады.

Ертегілердің халық ауыз әдебиетіндегі қызметі:

- Тәрбиелік қызметі. Ертегілер арқылы ұлт өз ұрпағына адалдық, батылдық, тапқырлық, еңбекқорлық, ізгілік сияқты қасиеттерді сіңіріп отырған. “Алдар көсе”, “Тазша бала” сияқты кейіпкерлер образы – халық идеалының көрінісі.

- Танымдық қызметі. Ертегілер арқылы бала табиғат, қоғам, адам мінезі туралы алғашқы түсініктерін алады. Бұл – баланың логикалық ойлауын, елестету қабілетін дамытатын маңызды арна.

- Эстетикалық қызметі. Ертегілерде көркем бейнелеу, теңеу, қайталау, ырғақ, эпитет сияқты тілдік құралдар жиі кездеседі. Мұның бәрі баланың тіл мәдениетін, сөзге деген сезімталдығын арттырады.

- Коммуникативтік қызметі. Ертегі – ұжымдық тыңдау, айту, бөлісу мәдениетін қалыптастырады. Халық ертегі айту дәстүрі арқылы тілдік қарым-қатынасты дамытып, ұжымдық ойлауға үйреткен. Қазақ халық ертегілерінің жіктелуі мен ерекшелігі

Қазақ фольклористикасында ертегілер мазмұны мен тақырыбына қарай бірнеше түрге бөлінеді:

- *Қиял-ғажайып ертегілер* – “Ер Төстік”, “Керқұла атты Кендебай”;
- *Хайуанаттар туралы ертегілер* – “Түлкі мен тырна”, “Арыстан мен қасқыр”;
- *Тұрмыс-салт, күлдіргі ертегілер* – “Алдар көсе”, “Тазша бала”;

- *Аңыздық ертегілер* – “Аяз би”, “Жиренше шешен”;
- *Шыншыл ертегілер* – өмір шындығына негізделген қысқа әңгімелер.

Әр ертегі түрі баланың әртүрлі қабілетін дамытады:

- Қиял-ғажайып ертегілер – елестету мен шығармашылық ойлауды;
- Хайуанаттар туралы ертегілер – моральдық түсінікті;
- Күлдіргі ертегілер – тілдік еркіндік пен тапқырлықты;
- Аңыздық ертегілер – ойлау логикасы мен сөз дәлдігін дамытады.

Ертегі тілінде балаларға түсінікті, жеңіл әрі бейнелі сөздер мол. Олар балаларды: сөз мағынасына үңілуге, кейіпкер сезімін түсінуге, оқиға желісін жүйелі жеткізуге үйретеді.

Академик С. Қасқабасовтың айтуынша, «ертегілер – халықтың көркемдік тәжірибесінің жинағы, сондықтан ол баланы тілді түсініп, сөйлеу құрылымын меңгеруге баулиды». Осы тұрғыдан ертегілер бастауыш мектептегі байланыстырып сөйлеу сабақтарында тілдік материалдың таптырмас көзі болып табылады.

Байланыстырып сөйлеу – тіл дамытудың ең жоғарғы сатысы. Бұл ұғым тек сөздік қорды молайтумен шектелмей, баланың ойлау, талдау, салыстыру, қорытынды жасау қабілеттерін қалыптастырады.

Ғалымдар байланыстырып сөйлеуді тіл дамытудың коммуникативтік, когнитивтік және лингвистикалық аспектілерінің тоғысуы деп түсіндіреді.

Л.С. Выготский “Сөйлеу – ойлаудың сыртқы көрінісі” деп атап көрсеткен. Ол баланың сөйлеуі тек тілдік жаттығулар арқылы емес, мәнді әрекет пен тәжірибе арқылы дамитынын дәлелдеді. А.А. Леонтьев сөйлеу әрекетінің психологиялық құрылымын зерттей отырып, тілдік қарым-қатынас баланың жеке тұлғалық дамуының негізін құрайтынын көрсетті. Ал Ш.А. Амонашвили бастауыш мектептегі гумандық педагогика принциптері бойынша, сөйлеуді дамыту үшін оқушының қызығушылығын оятатын шығармашылық сюжет пен көркем мәтіндер қолдану керектігін айтты.

Қазақ тіл білімінде бұл мәселені зерттеген ғалымдардың еңбектері де аса маңызды.

Б. Баймұратова (1981) “Бастауыш сынып оқушыларының тілін дамыту” атты еңбегінде байланыстырып сөйлеу жұмыстарының басты бағытын – *мазмұндау, сурет бойынша әңгімелеу және шығармашылық сөйлеу* деп нақтылаған. Ол сөйлеуді дамытуда көркем мәтіндер мен ертегілердің балалардың ойлау әрекетіне әсерін эксперимент арқылы дәлелдеді.

Б. Құлмағамбетова (2018) “Бастауыш сыныпта байланыстырып сөйлеуді дамыту әдістемесі” еңбегінде ертегілердің тіл дамытуда ерекше рөл атқаратынын көрсетіп, “ертегі баланың ішкі қиялын сөйлетудің табиғи құралы” деп тұжырымдады.

Р. Қайырбекова (2023) өз зерттеуінде ертегілерді сабақ процесінде қолданудың интерактивті тәсілдерін (ойын, сахналау, бейнеертегі талдау) ұсынып, олардың оқушылардың сөйлеу белсенділігі мен қызығушылығын арттыратынын дәлелдеген.

Т. Әбдікәрімова мен С. Мұстафина (2024) “Бастауыш сынып оқушыларының шығармашылық қабілетін дамытуда халық ауыз әдебиетінің рөлі” мақаласында ертегілердің мәтін құрылымын, сюжеттік жүйесін, кейіпкер логикасын талдау арқылы сөйлеу логикасын дамытуға мүмкіндік беретінін атап өтті.

Ғ. Айтмұхамбетова (2021) қазақ халық ауыз әдебиетін оқыту әдістемесін жүйелеп, ертегілердің эстетикалық және когнитивтік қызметін талдады. Оның пікірінше, халық ертегісі баланың дүниетанымдық ойлауын дамыта отырып, тілдік белсенділікті қалыптастырады.

Осы еңбектердің барлығы ертегінің тек тілдік материал емес, баланың тұлғалық және ойлау дамуының педагогикалық құралы екенін дәлелдейді.

Қазақ ертегілері ғасырлар бойы ұрпақ тәрбиесінің негізгі арнасы болып келеді. Олар арқылы бала қоршаған ортаны таниды, жақсылық пен жамандықты айырады, тілдік бейнелеу құралдарын меңгереді.

М.М. Бахтиннің айтуынша, “ертегі – халықтың тілдік санасының көрінісі”, яғни әрбір ертегіде халықтың өмірлік тәжірибесі, ойлау мәдениеті мен сөйлеу нормасы жинақталған.

А.Байтұрсынұлы да “Тіл – адамның адамдық белгісінің зоры” деп айтып, ана тілін үйретуде ауыз әдебиетінің үлгілерін басты құрал ретінде ұсынған.



Қазіргі кезеңде ертегілер тек ауызша емес, цифрлық және бейне форматта ұсынылады. *Қазіргі педагогтар мен психологтар (Н.И. Поддьяков, М. Жұмабаев, Н. Жүнісова)* ертегілердің балаларды тәрбиелеудегі заманауи әлеуетін ерекше атап өтеді.(1-кесте)

1-кесте

Талдау аспектісі	Дәстүрлі ертегілер	Қазіргі ертегілер
Тақырып аясы	Батырлық, адалдық, ізгілік, әділдік	Қоршаған орта, достық, экология, технология
Тілдік форма	Көнерген сөздер мен тұрақты тіркестерге бай	Қарапайым сөйлемдер, заманауи сөздік қор
Бейнелеу тәсілі	Сөзбен суреттеу	Мультимедиялық бейнелеу
Тәрбиелік әсері	Моральдық құндылықтарды бекітеді	Әлеуметтік және танымдық бағытты күшейтеді
Қабылдау формасы	Тыңдау, оқу, әңгімелеу	Көріп-білу, интерактивті әрекет

Қазіргі әдістемеді ертегілер тек дәстүрлі мазмұндау нысанында ғана емес, мультимедиялық және жобалық технологиялармен бірге қолданылады. Цифрлық ертегілер, анимациялық нұсқалар, комикс форматтары балалардың қызығушылығын арттырып, олардың тілді көріп, естіп, қабылдау деңгейін арттырады. А. Нұрғалиева (2023) “Қазіргі бастауыш білімде ертегі әдісін цифрлық форматта қолдану” еңбегінде: “Қазіргі бала визуалды ақпаратты жылдам қабылдайды, сондықтан бейнеертегілер мен интерактивті оқыту баланың тілін дамытудың жаңа тәсіліне айналып отыр,” – деп жазады. Осылайша, ертегі – дәстүрлі мәдениеттің мұрасы ғана емес, қазіргі заманда да білім берудің инновациялық құралына айналып отыр.

Ертегілер арқылы байланыстырып сөйлеуді дамытудың жаңа әдістері

1. “Ертегі подкасты” әдісі -бұл әдісте оқушылар ертегіні өз дауысымен жазып, аудио форматта баяндау арқылы сөйлеу дағдысын дамытады.Алдымен мұғалім оқушыларға ертегіні оқып береді немесе тыңдату ұйымдастырады.Одан кейін әр оқушы немесе шағын топ өз

ертегісін диктофонға немесе смартфонға жазып, «ертегі подкасты» түрінде ұсынады. Жазылған нұсқалар сыныпта тыңдалып, талқыланады: “Қай оқушының баяндауы анық естілді?”, “Қайсысы мазмұнын жүйелі жеткізді?”, “Дауыстың ырғағы, сөз екпіні қалай болды?” деген критерийлер бойынша пікір айтылады. Соңында оқушылар өз дауыстарын тыңдап, рефлексия жасайды: қай жері ұнады, нені жақсартуға болады.

2. “Цифрлық ертегі комиксі” әдісі - бұл әдіс ертегіні визуалды түрде бейнелеу арқылы байланыстырып сөйлеу дағдысын дамытады. Мұғалім *Canva, Pixton, StoryboardThat* сияқты онлайн платформаларды қолдануды көрсетеді. Әр топ немесе оқушы ертегінің негізгі оқиғасын 3–6 кадрдан тұратын комикс түрінде бейнелейді. Әр суретке астарлы қысқаша мәтін немесе диалог жазылады. Дайын жұмыстар сынып алдында көрсетіліп, оқушылар өз комиксін ауызша таныстырады: “Бірінші суретте не болды?”, “Келесі кадрда кейіпкер не істеді?” деген сұрақтармен әңгімелеу ұйымдастырылады.

3. “Ертегі AR/VR зертханасы” (*Қиялдағы ертегі әлемі*) - бұл әдісте оқушылар ертегіні виртуалды шынайылық арқылы көреді және сол орта негізінде өз әңгімесін құрайды. Мұғалім алдын ала *Google Earth VR, Merge Cube, Quiver* секілді қосымшаларды қолдана отырып, ертегідегі көріністерді (мысалы, Ер Төстіктің жер асты әлемі, айдаһар үңгірі) көрсетеді. Оқушылар көрген көрініс бойынша ауызша баяндау жасайды: “Мен ол жерге барғанда не көрдім?”, “Қай кейіпкермен кездескім келеді?”, “Қандай сезім тудырды?”. Кейін бұл әсерлер негізінде шағын әңгіме немесе эссе жазылады.

4. “Ертегідегі дауыс” әдісі - бұл әдіс арқылы оқушылар мәнерлі сөйлеу мен интонацияны дамытады. Мұғалім ертегідегі кейіпкерлердің сөйлемдерін бөліп береді. Әр оқушы кейіпкердің рөлін таңдап алып, сол сөзді дауыс екпінімен, эмоциямен айтады. Мысалы: “Тазша бала (қуанып): Міне, мен патшаның жұмбағын шештім!”, немесе “Аяз би (байыппен): Сабыр түбі – сары алтын”. Сабақ соңында оқушылар бір-бірін тыңдап, қай оқушының дауыс ырғағы мен сөйлеу қарқыны нанымды болғанын талдайды.

5. “Ертегіге саяхат” квест-ойыны - бұл әдісте сабақ ойын мен қозғалыс арқылы ұйымдастырылады. Мұғалім сыныпты ертегі желісіне сай бірнеше “бекетке” бөледі: 1-бекет – “Жол табу”, 2-бекет – “Сиқырлы сөз”, 3-бекет – “Кейіпкерді тап”, 4-бекет – “Бақыт елінде”. Әр бекетте сөйлеу тапсырмалары беріледі:

- Ертегіден үзіндіні жалғастыру;
- Сурет бойынша әңгіме құру;
- Қиын сөздерді пайдаланып сөйлем айту;
- Кейіпкер атынан сөйлеу.

Әр топ өз “саяхатын” аяқтаған соң, жинаған ұпайлары бойынша марапатталады.

6. “Story Reels” немесе “Mini Video” әдісі - бұл әдіс арқылы оқушылар ертегі мазмұнын қысқа бейне форматта баяндап үйренеді. Әр топ 30–60 секундтық бейнеролик түсіреді (мысалы, “Ертегі оқиғасының басты сәті”). Видео мазмұнында оқушылар өздері сөйлейді, диалог немесе әңгімелеу арқылы оқиғаны қысқаша жеткізеді. Мұғалім бейнені көру кезінде тіл тазалығына, сөйлем логикасына және дикцияға назар аударады. Соңында ең мәнерлі баяндаулар талқыланады.

7. “Ертегі Remix” (*шығармашылық түрлендіру*) - бұл әдісте оқушылар белгілі ертегіні жаңаша мазмұнда жазады немесе айтады. Мұғалім бір ертегіні таңдайды, мысалы “Алдар көсе”. Тапсырма: “Егер Алдар көсе ХХІ ғасырда өмір сүрсе, не істер еді?” немесе “Ер Төстік ғарышқа барса не болар еді?”. Оқушылар топта өз нұсқасын ойластырады, қысқаша сценарий құрастырып, сыныпқа әңгімелеп береді. Бұл әдіс баланың қиялын, логикалық сөйлеу құрылымын және шығармашылық белсенділігін қатар дамытады.

8. “Көпсезімдік ертегі” әдісі (Multisensory storytelling) - бұл әдіс баланың сезім мүшелері арқылы сөйлеуін белсендіреді. Мұғалім ертегіні оқығанда немесе тыңдатқанда фон ретінде табиғи дыбыстар қосады (желдің гуілі, құс үні, өзен сылдыры). Кейбір сәттерде иіс, жарық немесе музыка арқылы әсер береді (мысалы, орман туралы ертегіде шырша иісі, май шам жарығы). Оқушылардан сұралады: “Қандай сезім туды?”, “Сол кезде сен не істер едің?”,

“Кейіпкердің көңіл-күйі қандай?”. Оқушылар жауаптарын ауызша айтып, қысқаша әңгіме немесе сипаттама жазады.

• Жоғарыда аталған әдістердің барлығының негізгі тиімділігі төмендегі бағыттарда көрінеді:

- *Байланыстырып сөйлеудің барлық түрін дамыту*: ауызша, жазбаша, диалогтік және монологтік сөйлеу бірлікте дамиды.

- *Сөйлеу мотивациясын арттыру*: ертегі мазмұны балаға жақын әрі қызықты болғандықтан, оқушы өздігінен сөйлегісі келеді.

- *Тіл байлығы мен сөздік қордың белсенділігін арттыру*: жаңа сөздер табиғи контексте меңгеріледі, оларды сөйлемде қолдану жеңілдейді.

- *Логикалық және жүйелі ойлауды қалыптастыру*: оқиға құрылымын сақтап айту, себеп-салдар байланысын құру дағдысы дамиды.

- *Шығармашылық белсенділікті арттыру*: оқушылар ертегіні өз нұсқасында түрлендіреді, сөйлеуді бейнелі және эмоциялық етеді.

- *Интерактивті технологияларды тиімді пайдалану*: подкаст, бейне, комикс, AR/VR сияқты құралдар баланы ХХІ ғасыр дағдыларына бейімдейді.

- *Коммуникативтік мәдениет пен өзара әрекетті дамыту*: оқушылар тыңдайды, жауап береді, пікір білдіреді; бұл өзара сыйластық пен тілдік сенімділік қалыптастырады.

Қорытынды. Қазақ халық ертегілері — ұлттың рухани байлығы мен даналығын бойына сіңірген мәңгілік қазына. Ертегі тек халықтың дүниетанымын, өмір тәжірибесін бейнелейтін көркем шығарма ғана емес, сонымен қатар баланың тілін, ойлауын және сөйлеу мәдениетін дамытуда теңдессіз педагогикалық құрал болып табылады. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, ертегілер бастауыш сынып оқушыларының байланыстырып сөйлеу қабілетін дамытуда ерекше рөл атқарады. Себебі ертегі мәтіні — құрылымы айқын, оқиғасы қызықты, тілдік бейнелеу құралдары мол, балалардың жас ерекшелігіне сай мазмұнға ие. Мұндай материалдар баланың ойлауын белсендіреді, сөздік қорын байытады, сөйлемді жүйелі және мәнерлі құрауға баулиды.

Байланыстырып сөйлеуді дамытуда ертегілерді тиімді қолданудың бірнеше жолдары анықталды. Дәстүрлі тәсілдермен қатар, заманауи білім беру технологияларының көмегімен жүзеге асырылатын жаңа әдістер (подкаст, комикс, бейнеертегі, квест, AR/VR, storytelling т.б.) оқушылардың қызығушылығын арттырып, сөйлеуге деген ішкі уәжін күшейтеді. Бұл әдістер оқушыны тек тыңдаушы емес, сөйлейтін және ойлайтын тұлға деңгейіне көтереді.

Қорыта келгенде, ертегі — бала тілінің айнасы, ал оны оқу процесіне жаңаша, шығармашылық тұрғыда енгізу — қазіргі бастауыш білім берудің басты талабы. Ертегі арқылы байланыстырып сөйлеуді дамыту жұмыстары оқушының тек тілдік емес, адамгершілік, эстетикалық және ұлттық сана-сезімін қалыптастырудың тиімді тетігі болып табылады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Айтмұхамбетова Б. *Қазақ халық ауыз әдебиеті және оны оқыту*. – Алматы: Қазақ университеті, 2021.
2. Құлмағамбетова Б. *Бастауыш сыныпта байланыстырып сөйлеуді дамыту әдістемесі*. – Алматы: Рауан, 2018.
3. Әбдікәрімова Т., Мұстафина С. *Әдебиеттік оқу әдістемесі*. – Астана: Ұлттық білім академиясы, 2020.
4. Баймұратова Б. *Бастауыш сынып оқушыларының сөйлеу тілін дамыту жолдары*. – Алматы, 2019.
5. Қайырбекова Р. *Ертегілер арқылы тіл дамыту әдістері. // Педагогика және психология журналы*. – №4, 2023.
6. Жарықбаев Қ., Қалиев С. *Қазақ тәлім-тәрбиесі*. – Алматы: Санат, 2016.
7. С. Қасқабасов. *Қазақ халық прозасы*. – Алматы: Ғылым, 2017.
8. Ә. Қоңыратбаев. *Қазақ фольклорының тарихы*. – Алматы: Санат, 2020.
9. А. Байтұрсынұлы. *Тіл тағылымы*. – Алматы: Ана тілі, 2019.
10. Нұрғалиева А. *Қазіргі бастауыш білімде ертегі әдісін цифрлық форматта қолдану. – Білім беру инновациялары журналы*, 2023.
11. Bakhyt R., Ismailova S. *Modern Methods of Developing Students' Speech through Fairy Tales. – International Journal of Education and Pedagogy*, 2024.
12. Bilim-all.kz. “Ертегілер арқылы балалардың тілін дамыту жолдары.” – 2022.
13. Ust.kz. “Қазақ тілі сабағында байланыстырып сөйлеуді дамыту тәсілдері.” – 2021.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17731416>
ЭОЖ 37.016:54:004

«ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДА ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРДІ КІРІКТІРУ АРҚЫЛЫ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ПӘНГЕ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ»

Ғылыми жетекші: х.ғ.к доцент **БИТЕМИРОВА А.Е**

БӨРІБЕК Б.Т.

2-курс магистранты

Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті
Шымкент, Қазақстан

Аңдатпа: Бұл мақалада химияны оқыту процесінде зерттеу және инновациялық әдістерді кіріктіру арқылы студенттердің пәнге қызығушылығын арттыру жолдары қарастырылды. Зерттеу 3 курс студенттерімен «Молекулалардың кеңістіктік құрылымы» тақырыбы бойынша жүргізілді. Сабақ барысында PhET Interactive Simulations және MolView платформалары қолданылып, студенттер молекулалардың кеңістіктік пішінін өз бетімен зерттеу арқылы VSEPR теориясының негізгі қағидаларын меңгерді. Инновациялық және зерттеу әдістерінің үйлесімі студенттердің гипотеза ұсыну, тәжірибе жүргізу және қорытынды жасау дағдыларын дамытты. PhET симуляциясы арқылы электрон жұптарының өзара тебілуі мен байланыс бұрышының өзгерісі көрнекі түрде көрсетілді. Ал MolView платформасы арқылы молекулалардың нақты үшөлшемді құрылымын өлшеу және салыстыру мүмкіндігі берілді. Нәтижесінде студенттердің пәнге деген қызығушылығы мен зерттеушілік белсенділігі артты, бұл тәсіл олардың ғылыми ойлауын дамытуға айтарлықтай әсер етті.

Кілт сөздер: зерттеу әдісі, инновациялық технология, PhET симуляциясы, MolView, химияны оқыту, студенттердің қызығушылығы.

Кіріспе. Қазіргі таңда жоғары білім беру жүйесінің негізгі міндеті-білім алушылардың теориялық білімін тәжірибемен ұштастырып, зерттеушілік және инновациялық қабілеттерін дамыту. XXI ғасырдың қарқынды дамып келе жатқан цифрлық дәуірі жаңа типтегі мамандарды даярлауды талап етеді. Мұндай жағдайда студент тек білім тұтынушы емес, білімді ізденіс пен тәжірибе арқылы құрастырушы тұлға болуы қажет. Сондықтан зерттеу және инновациялық әдістерді біріктіре қолдану — жоғары оқу орындарындағы оқыту үдерісін жетілдірудің маңызды бағыты. Химия пәні білім алушылардың ғылыми дүниетанымын қалыптастыруда ерекше орын алады. Себебі химия – бұл табиғат құбылыстарын түсіндіру, заттардың қасиеттерін зерттеу және олардың өзгерістерін тәжірибе арқылы дәлелдеу ғылымы. Демек, химияны оқыту процесінде зерттеу әдісін қолдану студенттердің ғылыми ойлау жүйесін дамытып, олардың пәнге деген қызығушылығын арттырады [1].

Химия сабағында зерттеу әдісін тиімді қолдануға ықпал ететін теориялық негіздердің бірі-Jerome Bruner ұсынған оқу моделі. Ол білім алуды белсенді әрекет деп қарастырады: білім алушы ақпаратты пассивті түрде қабылдаушы емес, жаңа идеяларды өзінен шығаратын, өз оқу тәжірибесін басқаруға қабілетті тұлға болуы тиіс. Брюнер білім алудың үш ұсыныс режимін-әрекет арқылы, бейне арқылы және символдық тәсіл арқылы — бөліп қарастырады. Бұл тәсіл күрделі ұғымдарды кезең-кезеңімен меңгеруге мүмкіндік береді және оқу процесін логикалық тізбекпен ұйымдастыруға жол ашады. Химия сабағында бұл тізбек тәжірибе, модельдеу және формула арқылы көрсетілуі мүмкін, яғни студенттер теория мен практиканы біртіндеп ұштастыра отырып меңгереді. Сонымен қатар, Брюнер «спиральдық оқу бағдарламасы» идеясына ерекше мән береді. Бұл тәсіл бойынша бір тақырыпты бірнеше рет қайталау және әр қайталау барысында тереңдетіп оқу материалды жақсы меңгеруге мүмкіндік береді. Зерттеу-

бағдарланған сабақтарда бұл тәсіл студенттің зерттеушілік қабілетін дамытып, күрделі тақырыптарды кезең-кезеңімен игеруін қамтамасыз етеді [2].

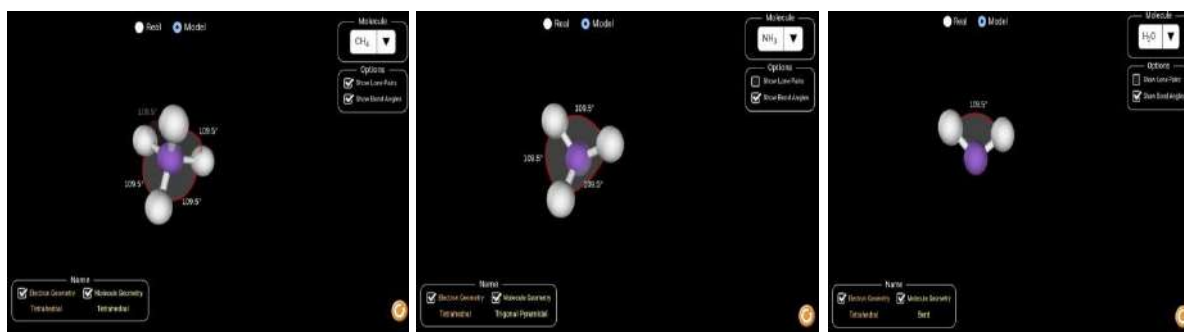
Қазіргі цифрлық дәуірде зерттеу әдісін инновациялық технологиялармен біріктіре қолдану білім беру сапасын арттырудың тиімді жолы болып табылады. Виртуалды зертханалар мен онлайн-платформалар (мысалы, PhET Interactive Simulations, MolView) күрделі теориялық ұғымдарды көрнекілік арқылы түсіндіреді. Ал зерттеу тәсілімен біріктірілгенде білім алушылардың логикалық ойлауын, эксперименттік мәдениетін және ғылыми дәлел келтіру қабілетін арттырады. Осылайша, химияны оқытуда зерттеу мен инновациялық әдістерді кіріктіру студенттің тұлғалық дамуына, пәнге деген тұрақты қызығушылығын қалыптастыруға және ғылыми дүниетанымын кеңейтуге ықпал етеді.

Әдістер. Бұл зерттеу 3 курс студенттерімен «Молекулалардың кеңістіктік құрылымы» тақырыбында жүргізілді. Студенттер саны-24. Зерттеудің негізгі мақсаты – зерттеу және инновациялық әдістерді кіріктіре қолдану арқылы студенттердің пәнге қызығушылығын арттыру және олардың ғылыми-зерттеу, модельдеу мен талдау қабілеттерін дамыту болды. Зерттеу жұмысы сапалық сипатта ұйымдастырылып, студенттердің танымдық белсенділігін табиғи оқу жағдайында байқауға және олардың зерттеушілік әрекетінің даму динамикасын сипаттауға бағытталды.

Зерттеу әдістемесі мен құрылымы педагогикалық зерттеу логикасына негізделді. Бұл тәсіл білім беру процесін зерттеу кезінде зерттелушілердің тәжірибесіне, мінез-құлқына және оқу әрекетінің мазмұнына ерекше мән беруді ұсынады. Сапалық зерттеу «оқыту ортасын бұзбай, қатысушылардың шынайы танымдық әрекетін бақылауға мүмкіндік береді» деп көрсетіледі. Осы ұстанымға сәйкес, сабақтың құрылымы мен мазмұны табиғи оқу ортасында, студенттердің белсенді қатысуымен ұйымдастырылды. Зерттеу үш негізгі кезеңнен тұрды: алғашқы дайындықта студенттер зерттеу сұрағын анықтап, өз гипотезаларын ұсынды; екінші кезеңде олар виртуалды зертханаларда тәжірибелік тапсырмалар орындап, молекулалық құрылымдарды салыстырды; үшінші кезеңде алынған нәтижелерді талдап, ғылыми қорытындылар шығарды [3].

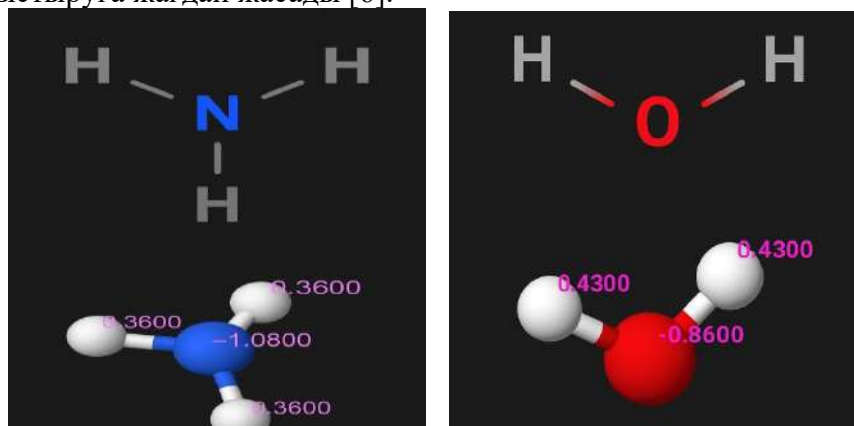
Зерттеу процесінде бірқатар инновациялық технологиялар қолданылды. Атап айтқанда, PhET Interactive Simulations және MolView платформалары пайдаланылды. Бұл құралдар студенттерге молекулалардың кеңістіктік құрылысын визуалды түрде көруге, электрон жұптарының өзара тебілуін модельдеуге және байланыс бұрыштарының өзгерісін анықтауға мүмкіндік берді. Мұндай цифрлық симуляциялар студенттердің абстрактілі химиялық ұғымдарды нақты визуалды бейнелермен байланыстырып, кеңістік ойлауын дамытуға ықпал етті. Мұндай виртуалды зертханаларды «білім алушылардың ғылыми ойлауын дамытуға арналған когнитивтік тірек» деп сипаттайды. Симуляциялар студенттің экспериментті өз бетінше жоспарлап, бақылау және интерпретация кезеңдерін орындауына мүмкіндік береді. Осылайша, виртуалды зертхана оқытушының жетекшілігінен гөрі, студенттің белсенді танымдық әрекетіне сүйенетін интерактивті орта қалыптастырады [4].

PhET симуляциясы электрон жұптарының тебілу моделін және кеңістіктік геометрияның өзгерісін нақты уақыт режимінде көрсетті. PhET жобасының Molecule Shapes (Молекулалардың пішіндері) интерактивті симуляциясы білім алушыларға молекуланы өз бетімен құрастыруға мүмкіндік береді: орталық атомға байланысқан атомдарды қосу, еркін электрон жұптарын орналастыру арқылы молекуланың пішіні мен геометриясының қалай өзгеретінін нақты уақыт режимінде бақылауға болады. Мысалы, студенттер PhET симуляциясында бастапқыда CH_4 молекуласын құрып, одан кейін бір сутегінің орнын еркін электрон жұбымен алмастырғанда пішіннің тетраэдрлік конфигурациядан тригоналды пирамидаға өзгергенін көрді; тағы бір еркін жұп қосқанда молекула бұрыштық пішінге ауысып, байланыс бұрышының қалай азайғанын интерактивті байқады (сурет 1). PhET платформасы молекулалық геометрияның динамикасын көзбен көру арқылы түсінуге жағдай жасап, электрон жұптарының тебілу моделін визуализациялайды [5].



Сурет 1. PhET симуляциясында алынған CH_4 , NH_3 және H_2O молекулаларының кеңістіктік құрылымы.

MolView – химиялық қосылыстардың құрылымын visual түрде зерттеуге арналған веб-қосымша. Бұл платформа арқылы студенттер молекулалардың дайын үшөлшемді моделін көріп қана қоймай, оны кеңістікте айналдырып, түрлі бұрыштан бақылай алады. MolView байланыс ұзындығын және байланыс бұрыштарын тікелей өлшеу функциясын ұсынады, яғни модельдегі атомдар арасындағы қашықтықтар мен бұрыштарды сандық түрде анықтауға болады. Сонымен қатар, MolView кейбір молекулалар үшін атомдардағы ішінара зарядтардың таралуын көрсету мүмкіндігіне ие, бұл молекуланың полярлығын түсінуге көмектеседі. Мәселен, студенттер NH_3 және H_2O молекулаларын MolView-да қарап, олардың құрылымдық айырмашылығын ғана емес, сонымен бірге қай молекуладағы байланыстардың полярлығы жоғары екенін талдай алды (сурет 2). Осындай функционал мүмкіндіктер арқылы MolView платформасы білім алушыларға нақты молекулалардан өлшемдік деректер жинауға және түрлі қосылыстарды салыстыруға жағдай жасады [6].



Сурет 2. MolView платформасында алынған NH_3 және H_2O молекулаларының үшөлшемді моделі және ішінара зарядтардың таралуы.

Нәтижелер мен талдау. Зерттеу нәтижелері студенттердің зерттеу және инновациялық әдістерді қолдану арқылы пәнге деген қызығушылығының айтарлықтай артқанын көрсетті. Зерттеу барысындағы байқаулар мен талдау материалдары студенттердің танымдық белсенділігінің сапалық сипаттамасын анықтауға мүмкіндік берді. Зерттеу нәтижелері екі негізгі бағытта талданды: студенттердің зерттеушілік дағдыларының қалыптасуы және инновациялық технологияларды қолдану нәтижесінде танымдық белсенділіктің артуы.

Бірінші бағыт – студенттердің зерттеушілік дағдыларының дамуы. Сабақ барысында студенттер өз гипотезаларын ұсыну, эксперимент жоспарын құру, нәтижелерді салыстыру және қорытынды жасау әрекеттерін өздігінен орындады. Олардың зерттеу іс-әрекеттерінде дербестік пен жауапкершілік деңгейі айтарлықтай артқаны байқалды. Студенттердің көпшілігі молекулалардың кеңістіктік құрылымын талдауда зерттеу сұрағын нақтылауға, бақылау жүргізуге және дәлел келтіруге үйренді. Мұндай өзгерістер Cohen, Manion және Morrison сипаттаған «зерттеу әрекеті арқылы үйрету» ұстанымына толық сәйкес келеді. Авторлар сапалы білім алудың негізі ретінде студенттің өздігінен қорытынды жасау және жаңа білімді

тәжірибе арқылы ашу қабілетін атап өтеді. Осы зерттеуде дәл осы ұстаным жүзеге асырылды: студент дайын білімді қабылдаушы емес, зерттеуші тұлға ретінде әрекет етті. Студенттер бұрынғыға қарағанда ғылыми мәселелерге шығармашылықпен қарап, шешім іздеуде белсенділік таныта бастады. Мысалы, сабақтан кейінгі кері байланыс барысында көптеген студенттер зерттеу стиліндегі тапсырмалардың олардың пәнге қызығушылығын арттырып, өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын шыңдағанын айтты. Осылайша, зерттеу әдісін қолдану студенттердің сыни тұрғыдан ойлауын дамытып, ғылыми ізденіске құлшындырды. Бұл тұжырым білім алуды белсенді әрекет ретінде қарастыратын қазіргі педагогика ұстанымымен ұштасады. Сонымен бірге, оқу үдерісінде бақылаудан гөрі ізденіске сүйену студенттердің оқу мотивациясын көтерді. Студенттер тапсырмаларды өздері зерттеп орындағандықтан, олардың тақырыпқа деген ішкі қызығушылығы оянып, білімді өз бетінше іздену арқылы меңгеруге талпынды. Жалпы, зерттеу бағытындағы сабақтар білім алушылардың пәнге деген көзқарасын оң өзгертіп, олардың оқу жауапкершілігін күшейтті [3].

Екінші бағыт – инновациялық технологияларды қолданудың әсері. PhET және MolView платформаларының кіріктірілуі студенттердің кеңістік ойлау, салыстыру және модельдеу қабілеттерін дамытты. Виртуалды зертханаларда жұмыс істеу кезінде студенттер электрон жұптарының өзара тебілуін және молекулалық геометрияның өзгерісін интерактивті түрде бақылады. Студенттердің айтуынша, тәжірибені виртуалды ортада орындау дәстүрлі тақтамен түсіндіруден әлдеқайда әсерлі болды, себебі олар молекуланың пішінін өз көзімен көріп, бұрыш мәндерін өлшеді. Расында да, осындай интерактивті симуляциялар білім алушыларға ғылыми құбылысты көрнекі түрде ұсынып, оның мәнін өз бетінше зерттеуге мүмкіндік береді. Бұл белсенді қатысу оқушылардың танымдық қызығушылығын арттырып қана қоймай, оларды бірлесіп талқылауға, болжам жасап, оны тексеруге ынталандырады. Соның арқасында студенттер үшін молекулалық геометрия сияқты күрделі тақырыптарды игеру үрдісі қызықты ойын түрінде өтіп, оқу материалын терең ұғынуға қол жеткізілді.

Сапалық талдау нәтижесінде студенттердің зерттеу әрекеттері үш деңгейге бөлінді:

-бастапқы деңгей: білім алушылар зерттеу сұрағын түсінуге және қарапайым гипотеза ұсынуға қабілетті, алайда өз тұжырымдарын дәлелдермен негіздеуде қиындықтар байқалды. Бұл деңгейдегі студенттерге әлі де мұғалімнің қолдауы қажет болды.

-орта деңгей: студенттер тәжірибені дербес жоспарлап жүргізе алды және алынған нәтижелерді салыстыра отырып талдай білді. Олар қарапайым қорытындылар жасап, өз гипотезаларын жартылай болса да дәйектеуге қол жеткізді.

-жоғары деңгей: зерттеу логикасы мен қорытынды жасау қабілеті анық көрінген, ұсынылған гипотеза толықтай дәлелденген деңгей. Бұл санаттағы студенттер эксперимент нәтижелерін терең талдап, тұжырымдарын сенімді түрде негіздей алды.

Бұл деңгейлік жіктеу зерттеу процесінің тиімділігін бағалауға мүмкіндік берді. Студенттердің басым бөлігі – жалпы топтың 70%-ы – орта және жоғары деңгей талаптарын қанағаттандырды. Аталған көрсеткіштер зерттеуге қатысқан студенттердің көпшілігі зерттеу және инновациялық әдістер ықпалымен едәуір ілгерілеуге қол жеткізгенін көрсетті.

Қорытынды. Зерттеу нәтижелерін қорытындылай келе, зерттеу және инновациялық әдістерді кіріктіру студенттердің танымдық белсенділігін арттырып, пәнге деген тұрақты қызығушылығын қалыптастыратынын көрсетті. Виртуалды симуляциялар дәстүрлі эксперименттің шектеулерін жеңілдетіп, студенттерге молекулалық құрылымдарды интерактивті форматта зерттеуге мүмкіндік берді. Зерттеу әдісі оқу процесін формальды жаттаудан шығармашылық ізденіске бағыттады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Әбілқасымова, А. Е. Химияны оқыту әдістемесі. – Алматы : Қазақ университеті, 2015. – 215 б.
2. Bruner, J. S. The Process of Education. – Cambridge, MA : Harvard University Press, 1960. – 97 p.
3. Cohen, L., Manion, L., Morrison, K. Research Methods in Education. – 8th ed. – London : Routledge, 2018. – ISBN 978-1315456539.
4. De Jong, T. Simulations as Scaffolds in Science Education. – Cham : Springer, 2016. – ISBN 978-3-319-24615-4.
5. University of Colorado Boulder. PhET Interactive Simulations: Molecule Shapes [Электрондық ресурс]. – Режим доступа: <https://phet.colorado.edu/en/simulation/molecule-shapes>
6. MolView. Online 3D Molecular Structure Visualization and Modeling Tool [Электрондық ресурс]. – Режим доступа: <https://molview.org/>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17731477>

АРТ-ТЕХНОЛОГИЯНЫҢ МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ DAҒДЫЛАРЫН ДАМУДАҒЫ МҮМКІНДІКТЕРІ

ХАМИДУЛЛИНА ЕЛНАЗ ЕРБОЛҚЫЗЫ

Абай атындағы ҚазҰПУ 2 курс магистранты

Ғылыми жетекші – п.ғ.д. **МАНКЕШ АҚСАУЛЕ ЕРЖЕНБАЙҚЫЗЫ**

Алматы, Қазақстан

Аннотация. Бұл мақалада арт-технологиялардың мектеп жасына дейінгі балалардың шығармашылық қабілеттері мен эстетикалық талғамын қалыптастырудағы рөлі қарастырылады. Зерттеу барысында арт-технологияның әртүрлі түрлері (құм терапиясы, изотерапия, коллаж жасау, саусақпен сурет салу, ермексазбен жұмыс, т.б.) талданады.

Мақалада мектепке дейінгі білім беру ұйымдарындағы педагогикалық тәжірибелерге сүйене отырып, балалардың қиялын, эмоциялық интеллектісін және дербес ойлауын дамытудағы тиімді әдістер көрсетіледі.

Зерттеу нәтижелері арт-технологияларды жүйелі қолдану балалардың шығармашылық белсенділігін арттырып, олардың өзін-өзі көрсету, қоршаған ортаға эстетикалық көзқарасын дамытуға мүмкіндік беретінін дәлелдейді.

Кілттік сөздер: арт-технология, мектеп жасына дейінгі балалар, шығармашылық дағдылар, эстетикалық даму, қиял, изотерапия, инновациялық әдіс, педагогикалық технология.

Кіріспе. Баланың шығармашылық дамуы – тек эстетикалық қабілеттердің көрінісі ғана емес, сонымен қатар тұлғалық, когнитивтік және эмоционалдық салалардың өзара байланысын қамтитын күрделі психологиялық-педагогикалық үдеріс. Ерте жаста қалыптасқан шығармашылық дағдылар баланың ойлау икемділігін, қиялын және өз ойын бейнелі түрде жеткізу қабілетін дамытады.

Қазіргі таңда мектепке дейінгі білім беру жүйесінде балалардың шығармашылық әлеуетін дамыту міндеті өзекті мәселелердің бірі болып отыр. 2024 жылғы Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты мен үлгілік оқу бағдарламасына сәйкес, мектеп жасына дейінгі баланың жеке дамуының 60%-дан астамы көркемдік-шығармашылық іс-әрекет арқылы қалыптасады [1]. Бұл көрсеткіш ерте жаста эстетикалық тәжірибенің баланың эмоционалдық тұрақтылығы мен әлеуметтік бейімделуіне тікелей ықпал ететінін дәлелдейді.

Соңғы жылдары педагогикалық ғылымда арт-технология ұғымы кеңінен қолданылуда. Арт-технология – бұл көркем іс-әрекет пен педагогикалық әдістердің бірігуі негізінде баланың шығармашылық және эмоциялық тәжірибесін дамытуға бағытталған инновациялық тәсіл [2]. Ол тек қана сурет салу емес, сонымен қатар коллаж жасау, құм терапиясы, ермексаз жұмыс, табиғи материалдардан композиция құрастыру, музыка мен қимылды біріктіретін арт-жобалар сияқты көпқырлы әдістерді қамтиды.

Зерттеулер көрсеткендей (Lowenfeld, 2019), арт-технологияны жүйелі қолдану балалардың шығармашылық белсенділігін 40–50%-ға арттырады, ал эмоционалдық тұрақтылық көрсеткіші 30%-ға жоғарылайды [3]. Бұл тәсіл балалардың еркін ойлауына, эстетикалық сезімін дамытуға, және өзін-өзі көрсету қабілетін жетілдіруге мүмкіндік береді.

Осы тұрғыдан алғанда, мектеп жасына дейінгі білім беру жүйесінде арт-технологияны қолдану - баланың шығармашылық, эмоциялық және тұлғалық дамуын қамтамасыз ететін тиімді инновациялық бағыт.

Мақаланың мақсаты - арт-технологияның мектеп жасына дейінгі балалардың шығармашылық дағдыларын дамытудағы педагогикалық және психологиялық мүмкіндіктерін ғылыми тұрғыда негіздеу және тәжірибелік тұрғыда дәлелдеу.

Әдістеме. Бұл зерттеу жұмысы аралас әдіснама (mixed-methods) негізінде ұйымдастырылып, оның аясында сапалық және сандық деректер қатар қолданылды. Зерттеу 2025-2026 оқу жылында Алматы қаласындағы № 144 балабақша базасында жүргізілді. Зерттеу жұмысына барлығы 27 бала (жасы 5–6 жас аралығында) қатысты. Қатысушылар іріктеу арқылы таңдалып, олардың барлығы мектепке дейінгі жоғары топтың тәрбиеленушілері болды. Балалармен жұмыс үш кезеңде жүзеге асырылды: *Бірінші кезеңде* бастапқы деңгейдегі диагностика жүргізіліп, олардың шығармашылық ойлау, қиял және эмоциялық еркіндік көрсеткіштері анықталды. Яғни, балалардың сабақ кезіндегі белсенділігі, эмоциялық реакциялары, шығармашылыққа қызығушылық деңгейі мен өзіндік бастамалары тіркеліп отырды. Сауалнама және әңгімелесу: ата-аналар мен тәрбиешілерден арт-технологияның бала мінез-құлқы мен эмоциялық дамуына әсері туралы пікірлер алынды. Бұл әдіс арт-технологияның әлеуметтік-психологиялық тұрғыдан қабылдануын бағалауға мүмкіндік берді.

Тест әдістемелері:

–Торранс шығармашылық ойлау тесті (Torrance Test of Creative Thinking) – балалардың қиял, идея ұсыну және жаңа шешім табу қабілеттерін анықтау үшін қолданылды [4];

–Р. Кеттелдің эмоционалдық тұрақтылық шкаласы – балалардың сезімдік реттелу деңгейін, психологиялық тұрақтылығын және өзін-өзі ұстау қабілетін бағалау үшін пайдаланылды [5].

Екінші кезеңде тәжірибелік-эксперименттік жұмыс атқарылып, арт-технологияның түрлі әдістері (изотерапия, коллаж жасау, құм терапиясы, саусақпен сурет салу) қолданылды. Қалыптастырушы кезеңде балалардың эмоцияларын еркін білдіруіне ықпал ететін арт-терапиялық жаттығулар жүйелі түрде жүргізілді. Эксперименттер аптасына екі рет 25–30 минуттан ұйымдастырылды және жалпы ұзақтығы сегіз аптаға созылды. Тәжірибелік ҰІӨ барысында изотерапия әдісі баланың ішкі сезімін түстер арқылы білдіруге, құм терапиясы – тактильдік сезім арқылы тыныштануға, коллаж жасау – ұжымдық шығармашылық пен ынтымақтастықты дамытуға бағытталды. Бұл әдістердің үйлесімді қолданылуы балалардың қиялын, эмоциялық икемділігін және өз ойын еркін жеткізу қабілетін арттыруға мүмкіндік берді.

Үшінші кезеңде алынған нәтижелер салыстырылып, балалардың шығармашылық және эмоционалдық дамуындағы оң өзгерістер талданды. Диагностикалық кезең нәтижелері балалардың эмоциялық айқындық пен шығармашылық белсенділік деңгейінде айырмашылықтар бар екенін көрсетті.

Зерттеу барысында бірнеше әдістер кешенді түрде пайдаланылды: бақылау, коллаж жасау, құм терапиясы, ермексаз жұмыс, табиғи материалдардан композиция құрастыру, музыка мен қимылды біріктіретін арт-жобалар. Бақылау әдісі арқылы балалардың сабақ кезіндегі белсенділігі мен эмоционалдық реакциялары тіркелді. Әңгімелесу барысында балаларға өдерінің салған суреттері туралы ойларын айтуға мүмкіндік беріліп, олардың өзіндік ой-пікірін білдіру дағдысы дамыды. Сонымен қатар, ата-аналар мен тәрбиешілерге арналған сауалнама жүргізіліп, арт-технологияның бала мінез-құлқы мен эмоциялық тұрақтылығына әсері анықталды.

Барлық зерттеу үдерісі этикалық талаптарға сәйкес жүргізілді: ата-аналардың жазбаша келісімі алынды, балалардың жеке деректері құпия сақталды. Алынған мәліметтер сипаттамалық және салыстырмалы талдау әдістері арқылы өңделіп, нәтижелер пайыздық және сапалық тұрғыда сарапталды. Зерттеу нәтижелері арт-технологияның мектеп жасына дейінгі балалардың шығармашылық дағдылары мен эмоционалдық еркіндігін дамытуда айтарлықтай тиімді екенін дәлелдеді.

Нәтижелер. Зерттеу нәтижелері арт-технологияны жүйелі түрде қолдану мектеп жасына дейінгі балалардың шығармашылық белсенділігі мен эмоциялық тұрақтылығына айтарлықтай оң әсер ететінін көрсетті.

Диагностикалық кезеңде алынған бастапқы деректер бойынша 27 баланың ішінде тек 20%-ы (5 бала) ғана жоғары деңгейде шығармашылық ойлау қабілетін көрсетті, ал қалған 80%-ында (22 бала) қиял мен идея ұсыну дағдылары орташа немесе төмен деңгейде болды. Эмоционалдық тұрақтылық көрсеткіштері бойынша Р. Кеттелл шкаласы нәтижесінде 60%-ы (16 бала) орташа, 26%-ы (7 бала) төмен, және тек 14%-ы (4 бала) жоғары тұрақтылық деңгейінде анықталды. Бұл балалардың эмоцияларын жеткілікті, еркін білдіре алмайтынын және өзіндік бағалау мен ішкі сенімділіктің толық қалыптаспағанын көрсетті.

Кесте 1 – Диагностикалық кезең нәтижелері

Көрсеткіштер	Жоғары деңгей	Орташа деңгей	Төмен деңгей	Жалпы балалар саны
Шығармашылық ойлау қабілеті (Торранс тесті)	45% (12 бала)	40% (11 бала)	15% (4 бала)	27 бала
Эмоциялық тұрақтылық (Р. Кеттелл шкаласы)	33% (9 бала)	55% (15 бала)	12% (3 бала)	27 бала

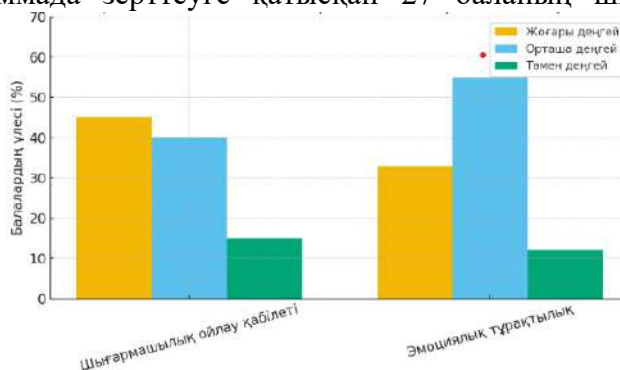
Қайта диагностикалау нәтижесінде жоғары деңгей көрсеткен оқушылардың үлесі 20%-дан 45%-ға дейін (12 бала) артты. Орташа деңгейдегі оқушылар 60%-дан 40%-ға (11 бала) азайып, төмен деңгейдегі оқушылар 20%-дан 15%-ға (4 бала) дейін қысқарды. Бұл көрсеткіштер оқушылардың қиял, жаңа идея ұсыну, және шығармашылық тапсырмаларды шешудегі белсенділігінің артқанын дәлелдейді.

Эмоционалдық тұрақтылық бойынша да оң өзгерістер байқалды: Р. Кеттелл шкаласы нәтижесінде жоғары деңгейдегі балалардың үлесі 14%-дан 33%-ға (9 бала) дейін өсті, ал орташа деңгей 60%-дан 55%-ға (15 бала) дейін аздап төмендеді, төмен деңгей 26%-дан 12%-ға (3 бала) дейін азайды.

Бұл деректер қолданылған әдістемелердің тиімділігін дәлелдейді. Балалардың эмоцияларын еркін білдіру, өз-өзіне сенімділік таныту, пікірін ашық жеткізу қабілеттері жақсарды. Сонымен қатар, топтық және шығармашылық тапсырмалар оқушылардың ынтасын арттырып, олардың ішкі әлеуетін ашуға мүмкіндік берді. Жалпы алғанда, алынған нәтижелер балалардың басым көпшілігінде эмоцияларды ашық білдіру және шығармашылық тұрғыда өзін көрсету дағдылары толық қалыптасқанын көрсетті. Бұл деректер зерттеу жұмысының келесі - тәжірибелік кезеңінде арт-технологияны мақсатты түрде енгізудің қажеттілігін дәлелдейді. Арт-технология әдістері (изотерапия, құм терапиясы, коллаж жасау, т.б.) балалардың эмоциялық еркіндігі мен шығармашылық белсенділігін арттыру құралы ретінде таңдалды.

Диаграмма 1 – Диагностикалық кезең нәтижелері

Жоғарыдағы диаграммада зерттеуге қатысқан 27 баланың шығармашылық ойлау



қабілеті мен эмоциялық тұрақтылық деңгейлері пайызбен көрсетілген.

Талқылау. Зерттеу нәтижелері арт-технологияның мектеп жасына дейінгі балалардың шығармашылық және эмоциялық дамуында маңызды рөл атқаратынын көрсетті. Шығармашылық ойлау тесті (Торранс әдістемесі) мен эмоционалдық тұрақтылық шкаласы (Р. Кеттелл) негізінде алынған мәліметтер балалардың көпшілігі орташа деңгейде екенін дәлелдеді. Бұл көрсеткіштер мектепке дейінгі ұйымдарда дәстүрлі әдістердің басым екенін және балаларға өз ойын еркін жеткізуге, қиялды дамытуға жеткілікті жағдай жасалмайтынын байқатты.

Арт-технология элементтерін жүйелі түрде енгізу барысында балалардың сурет арқылы ой білдіруі, түстерді қолданудағы батылдығы, бейнелік ойлау мен эмоциялық тұрақтылық деңгейі жоғарылады. Сабақтарда коллаж, монотипия, изотерапия, құм терапиясы сияқты тәсілдер қолданылғанда балалар белсендірек, еркін және өзара ынтымақтастықта әрекет етті. Бұл шығармашылық үдерісте баланың ішкі әлемін ашып, эмоциясын қауіпсіз ортада көрсетуге мүмкіндік берді.

Қорытынды. Жүргізілген зерттеу жұмысы мектеп жасына дейінгі балалардың шығармашылық қабілеттері мен эмоциялық тұрақтылығын дамытуда арт-технологияның жоғары әлеуетін көрсетті. 27 баланың қатысуымен жүргізілген тәжірибе барысында шығармашылық ойлау көрсеткіштері мен психоэмоциялық реттелу деңгейі айтарлықтай жақсарды. Бұл әдістің басты артықшылығы - баланың өзін-өзі еркін білдіруіне, ішкі эмоциясын сыртқа шығаруына және шығармашылық әрекетке ынталануына мүмкіндік беруінде.

Зерттеу барысында мектепке дейінгі балалардың шығармашылық әлеуетін дамытуға бағытталған бірқатар тиімді әдістер қолданылды. Атап айтқанда, коллаж жасау, құм терапиясы, ермексазбен жұмыс, табиғи материалдардан композиция құрастыру, сондай-ақ музыка мен қимылды біріктіретін арт-жобалар сияқты әдістер балалардың қиялдау, бейнелеу және эмоцияларын еркін жеткізу қабілеттерін дамытуға оң әсер етті.

Жүргізілген жұмыс нәтижесінде балалардың шығармашылық ойлау деңгейі мен эмоционалдық тұрақтылығында айтарлықтай өзгеріс байқалды. Егер бастапқы кезеңде жоғары деңгей көрсеткен балалардың үлесі аз болса, әдістемелік жұмыс жүргізілгеннен кейін олардың саны екі есеге жуық артты. Балалар өз ойын бейнелеу, түрлі материалдармен еркін жұмыс істеу және өз еңбегіне сеніммен қарау дағдыларын қалыптастырды.

Осы тәжірибе көрсеткендей, шығармашылық бағыттағы арт-терапиялық әдістер мен ойын түрлері мектепке дейінгі білім беру процесінде баланың тұлғалық дамуына, эмоционалдық тұрақтылығына және өзін-өзі көрсету дағдысына тиімді ықпал етеді. Сондықтан мұндай әдістерді жүйелі қолдану педагогтардың кәсіби іс-әрекетінде маңызды бағыттардың бірі болуы қажет.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту министрлігі. Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты және үлгілік оқу бағдарламасы. – Астана: ҚР ОАМ, 2024. – 68 б.
2. Ибатулина Н.Н., Гач О.Б. ҚОСЫМША БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА БАЛАЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН КӨРКЕМ ТЕХНОЛОГИЯ АРҚЫЛЫ ДАМУЫ //БАЛАЛАРДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМУЫ. ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ МӘСЕЛЕЛЕРІ. – 2020 ж
3. Лоуэнфельд, В., Бриттайн, В.Л. Шығармашылық және психикалық өсу. – Нью-Йорк: Макмиллан, 2019 ж.
4. Торранс Э. П. Шығармашылықты зерттеу және бағалау тесттері (Torrance Tests of Creative Thinking): әдістемелік нұсқаулық. – Ауд. нұсқасы. – Алматы: Арда, 2019. – 156 б.
5. Кеттелл Р. Б. Тұлғаның құрылымы және психологиялық диагностика: тестілер мен шкалалар. – Ауд. нұсқасы / ред. Е. П. Ильин. – Нұр-Сұлтан: Фолиант, 2020. – 204 б.

СОДЕРЖАНИЕ CONTENT

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ PEDAGOGICAL SCIENCES

ГАМИДОВА ЛЕЙЛА ГАФАР КЫЗЫ [БАКУ, АЗЕРБАЙДЖАН] ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ МЕТОДИК В ОБУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЮ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ И РАЗВИТИЯ МЕТАКОГНИТИВНЫХ НАВЫКОВ У ШКОЛЬНИКОВ.....3

ШПИГЕР ТАТЬЯНА ВАСИЛЬЕВНА [КАЗАХСТАН] СКОРОЧТЕНИЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ: МЕТОДЫ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ.....13

ABDUMANANOV AKHRORJON ADKHAMJONOVICH ENHANCING TECHNICAL EDUCATION THROUGH INTELLIGENT MANAGEMENT SYSTEMS: A METHODOLOGICAL APPROACH IN UZBEKISTAN'S HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS.....16

ТҮРНИЯЗОВА ГҮЛБАНУ ЖЕҢІСБЕКҚЫЗЫ, КЕРИМБАЕВА КУЛЯШ ЗАУРБЕКОВНА [ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН] БЕЙОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДА STEM ЖОБАЛАРЫН ПАЙДАЛАНЫП ОҚУШЫЛАРДЫҢ ХИМИЯҒА ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ19

ИМАНКУЛОВА ЛЯЙЛЯ БОЛАТКУЛОВНА, ӘДІЛБЕКҚЫЗЫ АҚНИЕТ, БОРАНБАЕВА АРГИЗА, ҚДИРХАНОВА ЖАНИЯ [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЗЕРТТЕУ ДАҒДЫЛАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ.....26

РАХЫМБЕКОВ АЙТБАЙ ЖАПАРОВИЧ, СОВЕТХАН МАДИНА РУСТАМКЫЗЫ, СИРДАШЕВА АЛИНУР РУСТАМОВНА [ТАЛДЫКОРҒАН, КАЗАХСТАН] ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКИ.....31

ТУРҒАНБЕКОВА МАЙСАРАХАН ҚАХРАМАН ҚИЗИ, А.БАЙДАБЕКОВНА [ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН] ОҚУШЫНЫҢ СЫНИ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ДАМУДАҒЫ МАТЕМАТИКАНЫҢ РӨЛІ.....35

ГЫБАДУЛЛА МАДИНА, АЛТАЙҚЫЗЫ ДАРИҒА, ЖҰМАҒҰЛ НАЗИРА, АШМАТУЛЛА ӘНЕЛ, БЕРИСТЕНОВ АЙДАРБЕК ТАЙНИГАЗЫНОВИЧ [АСТАНА, ҚАЗАҚСТАН] ЖЕР РЕСУРСТАРЫН ЖОСПАРЛАУДЫҢ ҒЫЛЫМИ-ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ЭВОЛЮЦИЯСЫ.....39

ЕРГАНИЕВ ЕРХАН ЕРТАЕВИЧ, ИМАНГАЛИЕВА БАЗАРХАН САГИНАЕВНА [АҚТӨБЕ, ҚАЗАҚСТАН] ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДАҒЫ ЗЕРТТЕУШІЛІК ІС-ӘРЕКЕТ: ҰҒЫМДЫҚ ТАЛДАУ ЖӘНЕ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕР.....42

ҚАРТҚОЖАҚОВА АҚКЕНЖЕ ҚАЛДЫБЕКҚЫЗЫ, ЖУСУПОВА ЛЭЙЛЯ АЖИБАЕВНА, АБЫЗБЕКОВА ГУЛЬМИРА МИНБАЕВНА [ҚЫЗЫЛОРДА, ҚАЗАҚСТАН] НАНОХИМИЯЛЫҚ ҰҒЫМДАРДЫ МЕҢГЕРУ КЕЗІНДЕ ЖИІ КЕЗДЕСЕТІН СТУДЕНТТЕРДІҢ ТҮСІНБЕУШІЛІКТЕРІ.....48

KALIBAYEVA DINARA BAKHADURALIYEVNA, KARBOZOVA G.K. [SHYMKENT, KAZAKHSTAN] PEDAGOGICAL EFFECTIVENESS OF LEARNING MANAGEMENT SYSTEMS IN ENGLISH LANGUAGE LEARNING.....54

ЖҰМАН ГҮЛИИ [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] БАЛАБАҚШАДАҒЫ БАЛА ТӘРБИЕСІ: ҰЛТТЫҚ ҚҰНДЫЛЫҚТАР МЕН ЗАМАНАУИ ПАРАДИГМА.....64

ДАЙЫРБЕК АРУЖАН АЛМАБЕКҚЫЗЫ, ЖУСУПОВА ЛЭЙЛЯ АЖИБАЕВНА, БАЛЫҚБАЕВА ГҮЛЖАН ТӨЛЕПБЕРГЕНҚЫЗЫ [ҚЫЗЫЛОРДА, ҚАЗАҚСТАН] ХИМИЯЛЫҚ ҰҒЫМДАРДЫҢ ЭВОЛЮЦИЯСЫ МЕН ОҚУ ПРОЦЕСІНДЕГІ ҚАТЕ ТҮСІНІКТЕР: ТОТЫҒУ-ТОТЫҚСЫЗДАНУ РЕАКЦИЯЛАРЫ МЫСАЛЫНДА.....	67
ЖҰМАШЕВА ЖАНСАЯ АЙБОЛАТҚЫЗЫ, АДМАНОВА ГУЛЬНУР БОЛАТОВНА [АҚТӨБЕ, ҚАЗАҚСТАН] ЭЛЕМЕНТТЕР ХИМИЯСЫ ПӘНІН CLIL ТЕХНОЛОГИЯСЫ БОЙЫНША БИЛИНГВАЛЬДЫ ОҚЫТУ: 1, 2 ЖӘНЕ 3 ТОПША ЭЛЕМЕНТТЕРІНІҢ МЫСАЛЫНДА.....	73
ISMAYILOV AKİF ÖMƏR OĞLU, QULİYEV ƏDALƏT FİRİDUN OĞLU, İSAYEV QABİL NURƏHMƏD OĞLU [BAKİ, AZƏRBAYCAN] IX SİNİF “TEKNOLOGİYA” DƏRSLİYİNDƏKİ “MİKRODALĞALI SOBANIN QURULUŞU VƏ İŞ PRİNSİPI” MÖVZUSUNUN TƏDRİSİNDƏ MÜXTƏLİF LAYİHƏLƏRİN İSTİFADƏ YOLLARININ ARAŞDIRILMASI“.....	81
ЫСҚАҚБАЙ ШАХНАЗАР СӘКЕНҰЛЫ [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] ФИЗИКАДАН ОЛИМПИАДАЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ОЙЛАУЫН ДАМУЫ АДІСТЕРІ.....	84
ISLAMOVA SHAKHNOZA AKBARALIEVNA, МАХАНОВА Ж. К. [SHYMKENT, KAZAKHSTAN] PHONETIC TRAINING THROUGH MUSIC: THEORETICAL AND PRACTICAL APPROACHES IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING.....	90
ЖОЛДЫБАЕВА МАДИНА, АШИРБАЕВ НҰРҒАЛИ ҚҰДИЯРҰЛЫ [ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН] ҮШБҰРЫШТЫҢ МЕДИАНАСЫНА ҚАТЫСТЫ ЕСЕПТЕР.....	93
АНДОН АТАНАСОВ АТАНАСОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА ТРЕНИНГ ПРОГРАМА ЗА РАЗВИВАНЕ НА УМЕНИЯ ЗА ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ НА АГРЕСИЯТА И НАСИЛИЕТО В НАЧАЛЕН ЕТАП НА ОСНОВНОТО ОБРАЗОВАНИЕ.....	98
АНДОН АТАНАСОВ АТАНАСОВ ТРИЪГЪЛНИКЪТ НА КАРПМАН: РОЛИ, ИГРИ И ИЗХОД ОТ ДРАМАТА.....	108
SHLYAKHOVA OLESSYA ALEKSEEVNA [SHYMKENT, KAZAKHSTAN] MOTIVATIONAL SHIFTS IN ADULT LEARNERS OF ENGLISH: RESULTS OF AN EMPIRICAL STUDY ON PROFESSIONALLY ORIENTED EDUCATION.....	118
ҚАНИБАЙ ЖІБЕК, Б.ЕРЖЕНБЕК [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] НЕГІЗГІ МЕКТЕПТЕ ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ МАҢЫЗЫ.....	122
RAMAZANOVA DINARA, ALIKHANOVA ZHANSAYA, MAKASHEVA F. N. [URALSK, KAZAKHSTAN] FORMATION OF CRITICAL THINKING SKILLS IN STUDENTS.....	127
ҰЛАРБЕК БҮЛДІРШІН [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] ФИЗИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ.....	132
ЦАГАН САУЛЕГУЛЬ [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] БАСТАУЫШ СЫНЫПТА КРИТЕРИАЛДЫ БАҒАЛАУ ЖҮЙЕСІН ЕНГІЗУ АРҚЫЛЫ ОҚУ ЖЕТІСТІКТЕРІН БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ОҚУШЫ ДЕРБЕСТІГІН ДАМУЫ.....	137
ЕСПЕНБЕТОВА КУРАЛАЙ КАЛТАЕВНА [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] БАСТАУЫШ СЫНЫПТА БӨЛШЕКТЕРДІ ОҚЫТУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ (4-СЫНЫП МАТЕМАТИКАСЫ МЫСАЛЫНДА).....	141
ИБРАЙХАНОВА АЛУА ЕРМУРАТОВНА [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] АТА-АНА, МҰҒАЛІМ ЖӘНЕ ОҚУШЫ АРАСЫНДАҒЫ ЫНТЫМАҚТАСТЫҚ: ОҚЫРМАНДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ МАҢЫЗЫ.....	146

РАДЖАПОВА А.А. [ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН] КӘСІПТІК ОҚЫТУДА СТУДЕНТТЕРДІҢ КӘСІПТІК ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ.....	152
КҮНПЕЙІС ЖҰМАХАН ҚАЛПЕЙІСҰЛЫ [ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН] ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА КӨРКЕМ ЕҢБЕК МАМАНДАРЫН ДАЯРЛАУДА ҚҰЗІРЕТТІЛІК ТӘСІЛ.....	157
АЙДАРХАНОВА СҰЛУШАШ ТЕМІРХАНҚЫЗЫ, Ә. САҒЫМБАЕВ [АҚТӨБЕ, ҚАЗАҚСТАН] АРТ-ТЕХНИКА АРҚЫЛЫ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ЭСТЕТИКАЛЫҚ ТАЛҒАМЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ	161
ЕЛТАЙҚЫЗЫ ЕРКЕНАЗ, АМАНГЕЛДІ АҚНИЕТ, ИМАНКУЛОВА ЛЯЙЛЯ БОЛАТКУЛОВНА [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНА ӘДЕБИЕТТІК ОҚУ ПӘНІНДЕ ЕРТЕГІЛЕР АРҚЫЛЫ БАЙЛАНЫСТЫРЫП СӨЙЛЕУДІ ДАМУ ЖОЛДАРЫ.....	165
БИТЕМИРОВА А.Е, БӨРІБЕК Б.Т. [ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН] «ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДА ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРДІ КІРІКТІРУ АРҚЫЛЫ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ПӘНГЕ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ».....	172
ХАМИДУЛЛИНА ЕЛНАЗ ЕРБОЛҚЫЗЫ, МАНКЕШ АҚСАУЛЕ ЕРЖЕНБАЙҚЫЗЫ [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] АРТ-ТЕХНОЛОГИЯНЫҢ МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУДАҒЫ МҮМКІНДІКТЕРІ.....	177



"IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION"

Контакт

els.education23@mail.ru

Наш сайт

irc-els.com