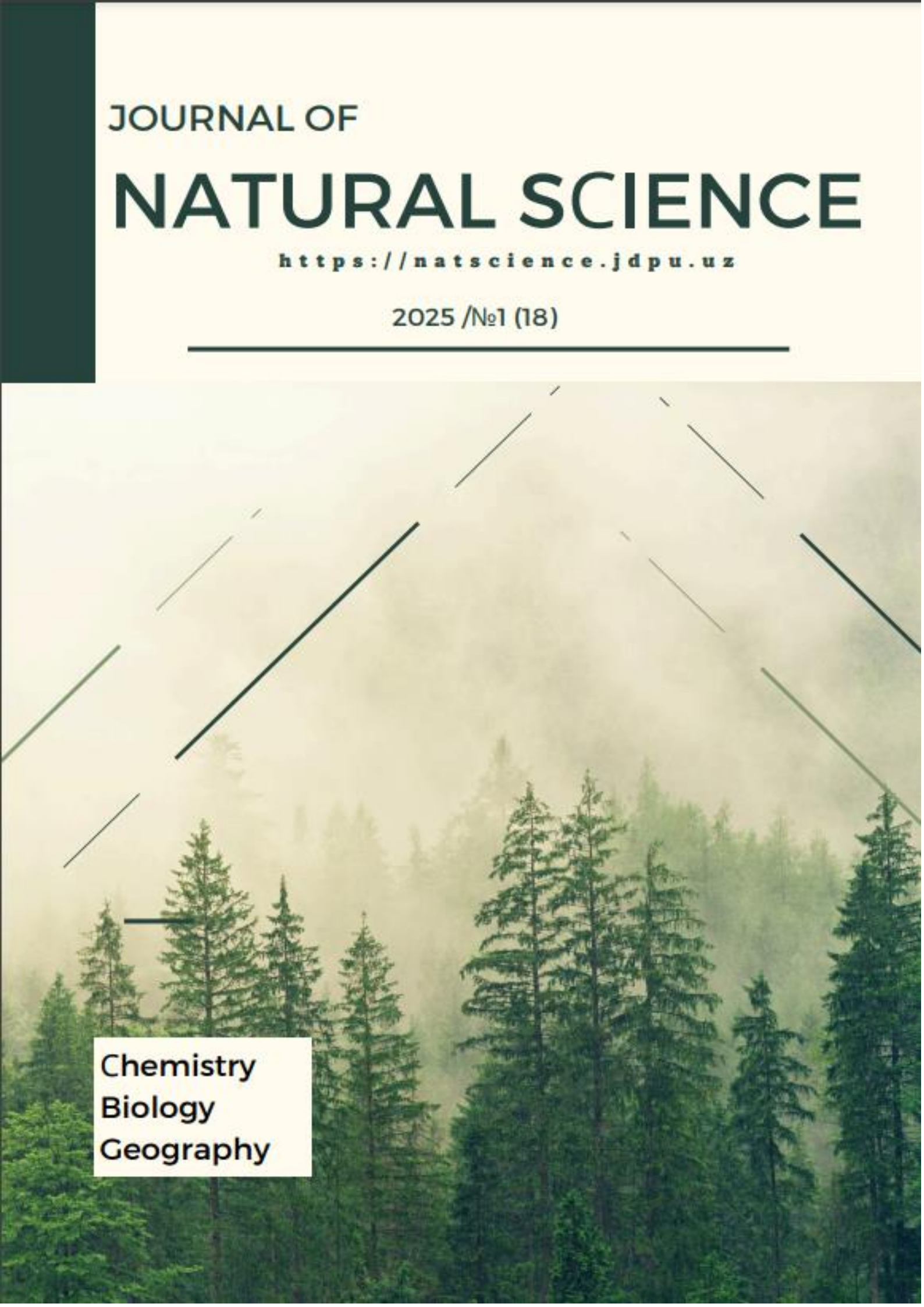


JOURNAL OF

NATURAL SCIENCE

<https://natscience.jdpu.uz>

2025 /№1 (18)



Chemistry
Biology
Geography

<u>TAHRIR HAY’ATI</u>	<u>TAHRIRIYAT A’ZOLARI</u>
Bosh muharrir Yaxshiyeva Z.Z. k.f.d., professor	<u>Bosh muharrir</u> Yaxshiyeva Zuhra Ziyatovna k.f.d., professor <u>Tahririyat a’zolari:</u> 1. Yaxshiyeva Z.Z. – k.f.d., professor JDPU. 2. Shilova O.A. – k.f.d., professor I.V. Grebenshikov nomidagi Rossiya FA Silikatlar kimyosi instituti. 3. Markevich M.I. – f.m.f.d., professor Belarussiya FA. 4. Elbert de Josselin de Jong – professor, Niderlandiya. 5. Anisovich A.G. – f.m.f.d., professor Belarussiya FA. 6. Kodirov T. – k.f.d., professor TKTI. 7. Abduraxmonov E. – k.f.d., professor SamDU. 8. Nasimov A. – k.f.d., professor SamDU. 9. Smanova Z.A. – k.f.d., professor O’zMU. 10. Mavlonov X. – b.f.d., professor JDPU. 11. Usmanova X.U. – professor URUXU. 12. Qutlimurodova N.X. – k.f.d., dotsent O’zMU. 13. Nuraliyeva G.A. – dotsent O’zMU. 14. Sultonov M.M. – k.f.d., dotsent JDPU. 15. Xudanov U.O. – t.f.n., dotsent JDPU 16. Murodov K.M. – dotsent SamDU. 17. Abduraxmonov G’.– dotsent O’zMU. 18. Yangiboyev A. – k.f.f.d., (PhD), dotsent O’zMU. 19. Xakimov K.M. – g.f.n., professor v/b. JDPU. 20. Azimova D.E. – b.f.f.d., (PhD) dotsent. JDPU. 21. G’o’dalov M.R. – g.f.f.d., (PhD), dotsent JDPU. 22. Ergashev Q.X. – dotsent TDPU. 23. Orziqulov B. – k.f.f.d., (PhD) O’zMU. 24. Kutlimurotova R.H.-SVMUTF 24. Xamrayeva N. – dotsent JDPU. 25. Rashidova K. – dotsent JDPU. 26. Inatova M.S. – dotsent JDPU.
Muassasa Jizzax davlat pedagogika universiteti	
Jurnal 4 marta chiqariladi (har chorakda)	
Jurnalda chop etilgan ma’lumotlar aniqligi va to’g’riligi uchun mualliflar mas’ul.	
Jurnaldan ko’chirib bosilganda manbaa aniq ko’rsatilishi shart.	

Jizzax davlat pedagogika universiteti Tabiiy fanlar fakulteti

Tabiiy fanlar Journal of Natural Science-elektron jurnali

<https://natscience.jdpu.uz>

**АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В БИОЛОГИИ: ПРОБЛЕМАТИКА
И ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ**

Сиддикова Шахноза Ахмедовна - старший преподаватель (PhD)

Хасанова Мохира Тохир кизи- студентка

Джиззакского государственного педагогического университета

Аннотация. Статья посвящена анализу активных методов обучения в биологии, их проблематике и возможным путям реализации в образовательном процессе. Рассматриваются современные педагогические подходы, такие как проблемное обучение, дискуссионные методы, кейс-стади и игровые технологии, а также выявляются основные преимущества и сложности внедрения данных методов. Особое внимание уделено влиянию активных методов на развитие критического мышления, самостоятельности и исследовательских навыков студентов.

Ключевые слова: активные методы, проблемное обучение, биология, кейс-стади, дискуссионные методы

Abstract. This article examines active learning methods in biology, focusing on their challenges and possible implementation strategies within the educational process. Modern pedagogical approaches such as problem-based learning, discussion methods, case studies, and game-based learning are discussed, highlighting both their advantages and the difficulties in implementation. Particular attention is paid to the impact of active methods on the development of critical thinking, independence, and research skills among students.

Keywords: active methods, problem-based learning, biology education, case studies, discussion methods

Annotatsiya. Ushbu maqola biologiya ta'limida faol o'qitish usullarini, ularning muammolari va amalga oshirish yo'llarini tahlil qiladi. Maqolada muammo asosidagi o'qitish, munozara usullari, case study va o'yin asosidagi o'qitish kabi zamonaviy pedagogik yondashuvlar ko'rib chiqilib, ularning afzalliklari va joriy

etishdagi qiyinchiliklari aniqlanadi. Ayniqsa, faol usullar talabalar tanqidiy fikrlash, mustaqillik va tadqiqot ko‘nikmalarini rivojlantirishga qanday ta‘sir ko‘rsatishi e‘tiborga olinadi.

Kalit so‘zlar: faol o‘qitish usullari, muammo asosidagi o‘qitish, biologiya, case study, munozara usullari

Современная педагогика стремится обеспечить не только передачу знаний, но и развитие у студентов критического мышления, творческих способностей и самостоятельности. В условиях динамичного развития информационных технологий и изменяющихся требований к профессиональным компетенциям, традиционные формы обучения уступают место активным методам, способствующим вовлечению студентов в учебный процесс [4]. В данной статье рассматриваются проблемы внедрения активных методов в преподавание биологии, а также предлагаются пути их эффективной реализации.

Несмотря на доказанную эффективность активных методов обучения, их внедрение в образовательный процесс сталкивается с рядом проблем:

❖ **Традиционные образовательные парадигмы:** Традиционные лекционные методы зачастую доминируют в учебном процессе, что затрудняет переход к активным формам обучения [1].

❖ **Подготовка преподавателей:** Многие педагоги не имеют достаточного опыта и методической базы для применения интерактивных и проблемно-ориентированных методов [2].

❖ **Организационные и технические ограничения:** Нехватка финансовых и материальных ресурсов, а также ограниченный доступ к современным образовательным технологиям могут замедлять процесс внедрения новых методик [4].

Основные активные методы обучения

Проблемное обучение предполагает формирование учебных задач, требующих от студентов самостоятельного поиска информации, анализа и

синтеза данных для выработки оптимального решения. Такой подход стимулирует аналитическое мышление и повышает мотивацию к самостоятельному обучению [1].

Дискуссии и групповые обсуждения позволяют студентам обмениваться мнениями, развивать аргументацию и критическое мышление. Эти методы способствуют более глубокому осмыслению изучаемого материала и выявлению его практических аспектов [2].

Метод кейс-стади ориентирован на анализ реальных жизненных ситуаций и проблем, что помогает студентам применять теоретические знания на практике. Примеры кейсов из биологии могут включать анализ экологических катастроф, оценку воздействия техногенных факторов на окружающую среду и другие актуальные вопросы [4].

Использование **игровых технологий** в обучении позволяет создать имитационные модели биологических процессов, в которых студенты могут принимать на себя различные роли и решать поставленные задачи. Это способствует развитию креативности и командной работы [5].

Пути реализации активных методов обучения

Для успешного внедрения активных методов обучения в курсах биологии рекомендуется следующий поэтапный подход:

- 1. Постепенная интеграция:** Начинать с внедрения отдельных активных элементов в традиционные занятия, постепенно увеличивая их долю в общем объёме учебного процесса [1].
- 2. Методическая поддержка:** Организация семинаров, тренингов и обмен опытом между преподавателями для формирования методической базы и повышения квалификации [4].
- 3. Использование цифровых технологий:** Применение современных образовательных платформ, виртуальных классов и интерактивных средств для создания благоприятной среды для активного обучения [4].

4. Обратная связь: Регулярное проведение опросов и анализ отзывов студентов для корректировки методик и повышения их эффективности [3].

Преимущества

- ❖ **Развитие самостоятельности и ответственности:** Студенты учатся самостоятельно анализировать информацию и принимать решения.
- ❖ **Увеличение вовлеченности:** Активные методы способствуют более глубокому погружению в учебный материал.
- ❖ **Формирование практических навыков:** Возможность применять теоретические знания в реальных ситуациях способствует развитию профессиональных компетенций.

Вызовы

- ❖ **Сопrotивление традиционным методам:** Изменение привычного уклада учебного процесса может вызывать сопротивление как у преподавателей, так и у студентов.
- ❖ **Необходимость в ресурсах:** Реализация активных методов требует дополнительных материальных и временных затрат.
- ❖ **Проблемы координации:** Внедрение новых подходов требует тесного взаимодействия между различными структурными подразделениями образовательного учреждения.

Активные методы обучения в биологии обладают значительным потенциалом для повышения качества образовательного процесса. Несмотря на существующие проблемы и вызовы, их реализация способствует развитию критического мышления, самостоятельности и исследовательских навыков у студентов. Постепенная интеграция активных методик, повышение квалификации преподавателей и использование современных технологий позволят создать динамичную и эффективную учебную среду, отвечающую требованиям современного образования [1; 2; 3].

Использованная литература

1. Иванов, А. В. (2020). *Активные методы обучения в высшей школе: теория и практика*. Москва: Издательство «Просвещение».
2. Сидоров, И. П. (2019). *Интерактивные подходы в педагогике: проблемы и решения*. Санкт-Петербург: Издательство «Наука».
3. Smith, J. (2018). *Active Learning in Modern Education: Challenges and Strategies*. New York: Academic Press.
4. Brown, L., & White, K. (2021). *Case Studies in Biology Education: Enhancing Student Engagement*. London: Science Publishers.