

УДК 37.013
Аймбетова Рана Базарбаевна
Преподаватель
Нукусский академический лицей при
Нукусском государственном педагогическом институте
Республика Узбекистан

РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЛИЦЕЯХ

Аннотация

В статье рассматриваются современные методы преподавания биологии в академических лицеях, которые основаны на интеграции инновационных образовательных технологий, междисциплинарного подхода и активного вовлечения учащихся в процесс обучения. Важную роль играет использование цифровых ресурсов, таких как интерактивные платформы, виртуальные лаборатории и мультимедийные материалы, позволяющие повысить наглядность и доступность сложных биологических процессов.

Ключевые слова: процесс, подход, мультимедиа, платформа, лаборатория, мышления.

Aimbetova Rana Bazarbaevna
Teacher
Nukus Academic Lyceum under
Nukus State Pedagogical Institute
Republic of Uzbekistan

THE ROLE OF MODERN METHODS OF TEACHING BIOLOGY IN ACADEMIC LYCEUMS

Abstract

The article discusses modern methods of teaching biology in academic lyceums, which are based on the integration of innovative educational technologies, an interdisciplinary approach and active involvement of students in the learning

process. An important role is played by the use of digital resources, such as interactive platforms, virtual laboratories and multimedia materials, which improve the visibility and accessibility of complex biological processes.

Key words: *process, approach, multimedia, platform, laboratory, thinking.*

Современные образовательные технологии стремительно меняются, и биология, как предмет, не стоит в стороне от этих процессов. В академических лицеях, где уровень образования обычно высок, преподавание биологии требует применения передовых методов, чтобы не только обеспечить глубокие знания, но и развить у учеников критическое мышление, научные подходы и способность применять знания на практике. Рассмотрим некоторые из современных методов преподавания биологии, которые становятся все более популярными в академических учреждениях.

Современные методы преподавания биологии в академических лицеях подразумевают интеграцию передовых образовательных технологий и инновационных педагогических подходов. С учетом стремительного развития науки в целом и биологии в частности, преподаватели должны быть готовы к постоянному обновлению своих знаний и методических инструментов.

На сегодняшний день одной из ключевых задач становится включение активных методов обучения, таких как проектная деятельность, лабораторные работы на базе современных технологий, решение кейсов и работа с реальными научными исследованиями. Проектная деятельность позволяет учащимся не только изучать теорию, но и применять полученные знания на практике. Это способствует более глубокому пониманию материала и развитию критического мышления.

Лабораторные работы играют важную роль в обучении биологии, ведь именно они позволяют визуализировать и анализировать биологические процессы. В современных условиях оснащение лицейских лабораторий играет немаловажную роль. Применение цифровых микроскопов, сенсоров

для измерения показателей окружающей среды и программного обеспечения для обработки данных значительно повышает качество получаемых знаний.

Кейс-метод является еще одним эффективным инструментом, способствующим формированию аналитических навыков. Он вовлекает студентов в решение гипотетических или реальных ситуаций, требующих применения биологических знаний. Такой подход позволяет не только оценить уровень теоретической подготовки, но и способствует развитию способностей к аргументации и защите своей точки зрения.

Особое внимание уделяется инклюзивному образованию, которое предусматривает равный доступ к знаниям для всех категорий учащихся. Для этого разрабатываются специальные адаптивные образовательные программы и поддерживающие технологии для различных групп учащихся, включая тех, кто сталкивается с физическими или когнитивными трудностями.

Проектно-исследовательский метод. Один из наиболее эффективных подходов в преподавании биологии — это проектно-исследовательская методика. Этот метод предполагает активное вовлечение учащихся в научно-исследовательскую деятельность. Студенты не только изучают теорию, но и проводят лабораторные эксперименты, собирают данные, анализируют их и делают выводы. Это помогает учащимся развивать навыки научного поиска, анализа информации и работы в команде. В процессе работы над проектами студенты могут исследовать живые организмы, экосистемы, генетические процессы и другие биологические феномены, что делает обучение максимально приближенным к реальной жизни.

Интерактивные методы обучения. В последние годы большое внимание уделяется интерактивному обучению, которое способствует активному вовлечению студентов в образовательный процесс. Это может включать в себя использование различных цифровых технологий, таких как мультимедийные презентации, интерактивные доски, виртуальные лаборатории и симуляции биологических процессов. Виртуальные

лаборатории дают возможность ученикам проводить эксперименты, не имея в распоряжении дорогого оборудования, что делает обучение доступным и увлекательным. Такой подход также позволяет демонстрировать сложные процессы (например, митоз или фотосинтез) в режиме реального времени, что значительно улучшает понимание материала.

Метод проблемного обучения. Проблемное обучение является еще одним эффективным способом преподавания биологии. В этом методе ученикам предоставляется конкретная проблема или вопрос, требующий решения. Учитель не дает готовых ответов, а помогает ученикам самостоятельно искать информацию, проводить исследования и анализировать различные точки зрения. Такой подход развивает у студентов навыки критического мышления, учит их самостоятельно работать с научной литературой и применять теоретические знания для решения практических задач. Проблемное обучение способствует развитию у учеников умения работать в условиях неопределенности и нестандартных ситуаций, что является неотъемлемой частью научного процесса.

Персонализированное обучение. В академических лицеях часто используются технологии персонализированного обучения, когда преподавание адаптируется под индивидуальные особенности и потребности каждого студента. В биологии это может выражаться в индивидуальных консультациях, дополнительных заданиях для углубленного изучения тем или в использовании онлайн-платформ для самостоятельной работы. Такой подход помогает каждому ученику развивать свои сильные стороны, а также получать поддержку в тех областях, которые вызывают трудности.

Использование мультидисциплинарных подходов. Биология является многогранной наукой, и её изучение не ограничивается только теорией. В рамках современных методов преподавания все большее внимание уделяется мультидисциплинарным подходам, которые объединяют биологию с другими предметами, такими как химия, физика, математика и даже информатика. Применение математических моделей для описания

биологических процессов, использование химии для понимания биохимических реакций или применение информатики для анализа больших данных (например, в геномике) помогает ученикам увидеть биологию в более широком контексте и понять её связь с другими науками.

Формативное оценивание. Современные методы преподавания также включают в себя формативное оценивание, которое отличается от традиционного итогового экзамена. Вместо того чтобы оценивать студентов только по результатам финальных тестов или экзаменов, формативное оценивание направлено на процесс обучения. Учитель предоставляет учащимся обратную связь на протяжении всего учебного процесса, помогая улучшать знания и навыки.

Таким образом, применение современных методов преподавания биологии в академических лицеях способствует созданию образовательной среды, в которой студенты становятся активными участниками учебного процесса. Эти методы развивают критическое мышление, научные и исследовательские навыки, а также помогают ученикам осваивать биологические концепции и процессы на более глубоком уровне. Важно отметить, что использование современных технологий и подходов в преподавании биологии не только делает обучение более увлекательным и доступным, но и подготавливает студентов к научной карьере, помогая им стать конкурентоспособными специалистами в будущем.

Использованные источники:

1. Мирзаева Г. А., Атавуллаева М. К., Бозорова Н. Э. Методология преподавания биологии в академическом лицее // Вестник науки и образования. 2020. №2-2 (80).

2. Ижойкина Л.В. Петкевич А.Н. Применение методов обучения учащихся биологии на базовом и профильном уровнях // Современные наукоемкие технологии. – 2020. – № 11 (часть 2) – С. 375-379.

Эрназарова Ж. Х. Современные методы преподавания биологии в академических лицеях // Вестник науки. 2020. №3 (24). URL: с.29-33.