



ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ

Халилова Барногул Абдулазизовна

Узбекистан. Ферганский государственный университет

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы дидактических основ технологии проблемного обучения и внедрения инновационных технологий в преподавании. Рассматриваются технологии проблемного обучения, предположение создания под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками и развитие мыслительных способностей. Проблемное обучение может использоваться как элемент занятия, на его основе может быть организовано изучение целой темы. Эффективность использования технологии проблемного обучения определяется значительным объемом предварительной работы педагога.

Ключевые слова: Проблемное обучение, дидактическая основа, технология, алгоритм, перспектива, эффективность, процесс систематизации и закрепления, глубокое усвоение учебного материала, эффективное средство развития, активизация познавательной деятельности учащихся.

Реализация технологии проблемно-развивающего обучения осуществляется на основе применения педагогом ряда принципов дидактики: проблемности, мотивации, межпредметных связей, доступности. Как и всякую другую дидактическую систему,



систему проблемного обучения составляют цели, содержание, формы, методы и средства обучения. [1]

Функции проблемного обучения на уроках биологии - по содержанию и целям традиционное образование ориентировано, прежде всего, на усвоение учащимися знаний, умений и навыков. С гуманизацией всей социальной сферы в традиционном образовании стала декларироваться цель всестороннего и гармоничного развития каждого ученика, что, в силу инертности системы образования и особенностей методов традиционной педагогики достигалось лишь косвенно. В проблемном обучении, как и в традиционном, признается важность всех тех же функций, однако несколько изменяется расстановка акцентов, иерархия образовательных целей:

- развитие интеллекта, познавательной самостоятельности и творческих способностей учащихся;
- формирование всесторонне развитой личности;
- усвоение учениками системы знаний и способов умственной практической деятельности. [1,2,3]

В современной теории проблемного обучения выделяется десять дидактических способов создания проблемных ситуаций, которые могут быть взяты педагогом за основу проблемного обучения:

1. Побуждение учащихся к теоретическому объяснению, явлений, фактов, внешнего несоответствия между ними.
2. Использование ситуаций, возникающих при выполнении учащимися учебных задач, а также в процессе их обычной жизнедеятельности, то есть тех проблемных ситуаций, которые возникают на практике.
3. Поиск практического применения учащимися изучаемого явления, факта, элемента знаний, навыка или умения.
4. Побуждение учащихся к анализу фактов и



5. Выдвижение предположений (гипотез), формулировка выводов и их опытная проверка.
6. Побуждение учащихся к сравнению, сопоставлению явлений действительности, порождающих противоречия между житейскими представлениями и научными понятиями о них. и противопоставлению фактов, явлений, теорий, порождающих проблемные ситуации.
7. Побуждение учащихся к предварительному обобщению новых фактов на основе имеющихся знаний.
8. Ознакомление учащихся с фактами, приведшими в истории науки к постановке научных проблем.
9. Организация межпредметных связей с целью расширить диапазон возможных проблемных ситуаций.
10. Варьирование, переформулировка задач и вопросов. Для достижения максимальной эффективности учебного процесса постановка проблем должна осуществляться с учетом основных логических и дидактических правил: отделения неизвестного от известного, локализации (ограничения) неизвестного, наличия в формулировке проблемы неопределенности, определения возможных условий для успешного решения, учитывать психологические особенности усвоения материала, уровень подготовки учащихся, их мотивационные критерии.[1,4,5,6] В связи с этим, можно сформулировать следующие правила создания проблемных ситуаций в виде следующей схемы характеристики проблем:
 1. Эффективная проблема должна вызывать интерес у учеников, мотивировать их на более глубокое понимание понятий, которые были представлены. Она должна соотносить предмет с реальной жизнью, так чтобы ученики были заинтересованы в решении проблемы.
 2. Хорошая проблема требует от учеников принятия решений или суждений, основанных на фактах, информации, логике и/или взаимосвязи. От учеников



необходимо потребовать обосновать все решения и привести все причины с точки зрения изучаемого ими материала или более широких знаний. Проблема должна стимулировать учеников на выявление необходимых обобщений, важной информации, шагов и процедур, необходимых для ее решения.

3. Хорошая проблема – та, для решения которой обязательно сотрудничество всех членов группы. Ученики должны прийти к выводу, что стратегия «разделяй и властвуй» не является эффективной.

4. Исходные вопросы в проблеме должны включать одну или более следующих характеристик:

- Не ограничивающиеся одним правильным ответом,
- Связанные с уже имеющимися знаниями.
- Спорные вопросы, которые предполагают многообразные мнения. Эта стратегия позволяет ученикам работать группой в целом, используя знания и идеи каждого, а не переходить к индивидуальной работе по выявлению проблемы.

5. Проблема должна представлять имеющиеся у учащихся знания в новой теоретической или практической интерпретации и связывать новые знания с понятиями в других курсах или предметах.

6. Оценка работы учащихся в проблемном обучении. Основные психологические условия для успешного применения проблемного обучения

- проблемные ситуации должны отвечать целям формирования системы знаний.
 - быть доступным для учащихся и соответствовать их познавательным способностям.
 - должны вызывать собственную познавательную деятельность и активность.
- задания должны быть таковыми, чтобы учащийся не мог выполнить их, опираясь на уже имеющиеся знания, но достаточными для самостоятельного анализа проблемы и нахождения неизвестного.[7,8,9]

Задача по изменению содержания или структуры учебного материала стоит не только перед конкретным педагогом, а перед всей образовательной системой: по сравнению с



традиционной концепцией обучения при проблемном в силу объективных причин может быть изучен меньший объем конкретного материала, и оно требует существенного изменения структуры учебного материала с целью придания ему характера проблемности.[1,10,11] И, наконец, задача поощрения познавательной активности учащихся. В классификации дидактических технологий по основному направлению модернизации традиционной системы проблемное обучение отнесено к «педагогическим технологиям на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся». В современной дидактике признается приоритет интеллектуальной активности происходящей от внутренней мотивации учащихся, от осознанной потребности в усвоении знаний и умений. Большую трудность для педагога может представлять воспитание активности учащихся и развитие их творческих способностей. Это требует от него тонкого ощущения психологии учеников.[12,13] В процессе решения проблемной задачи преподаватель должен стараться увлечь учащихся проблемой и процессом ее исследования, используя мотивы самореализации, соревнования, создавая максимум положительных эмоций (радость, удивление, симпатия, успех). Педагог должен проявлять терпимость к ошибкам учеников, допускаемых ими при попытках найти собственное решение, а также к неумению сформулировать, обосновать и (или) защитить свою позицию. Будучи априори авторитетным в глазах учащихся, он может повысить их учебную активность, если будет культивировать и подчеркивать их значимость, формировать у учащихся веру в себя, уверенность в своих силах. Для развития творческого подхода педагогу следует не допускать формирования конформного мышления, то есть ориентации на мнение большинства, поощрять к рискованному поведению и проявление интуиции учеником, стимулировать стремление к самостоятельному выбору целей, задач и средств их решения в сочетании с ответственностью за принятые решения. В итоге можно заметить, что проблемное обучение, нацеленное во многом на мобилизацию творческих сил учащихся, требует в такой же степени наличия творческих



характеристик и у самого педагога. В таких условиях обучение преподавателей проблемным методикам, по-видимому, должно вестись также в рамках проблемного обучения. Проблемное обучение даёт возможность обеспечить формирование общих способностей и эрудиции ребёнка, сохраняя при этом его индивидуальность и здоровье; овладение им элементарной культурой деятельности путем самым заложить основы готовности к дальнейшему развитию и самообразованию.[1,13,14,15]

Методические приемы создания проблемных ситуаций

- учитель подводит студентов к противоречию и предлагает им самим найти способ его разрешения;
- сталкивает противоречия в практической деятельности;
- излагает различные точки зрения на один и тот же вопрос;
- предлагает группе рассмотреть явление с различных позиций (например, командира, юриста, финансиста, педагога);
- побуждает обучаемых делать сравнения, обобщения, выводы из ситуации, сопоставлять факты (побуждающий диалог);
- ставит конкретные вопросы (на обобщение, обоснование, конкретизацию, логику рассуждения);
- определяет проблемные теоретические и практические задания (например, исследовательские);
- формулирует проблемные задачи (например, с недостаточными или избыточными исходными данными, с неопределенностью в постановке вопроса, противоречивыми данными, заведомо допущенными ошибками, ограниченным временем решения на преодоление «психологической инерции» и др.).

Формы учебных занятий, где можно использовать проблемный метод:

1. На основе дискуссионной деятельности:

- семинары (индивидуальная работа);
- структурированные дискуссии (групповая работа);



- проблемно-практические дискуссии (коллективная работа)

2. На основе исследовательской деятельности:

- практические занятия (коллективная работа);
- исследовательские уроки (индивидуальная работа)

3. Традиционные уроки с новыми аспектами:

- урок-лекция;
- урок-семинар;
- урок решения задач;
- урок-конференция;
- урок-экскурсия;
- урок-консультация;
- урок-зачет и т.д.

4. Нестандартные уроки:

- урок-аукцион;
- урок-пресс-конференция;
- урок-защита диссертации;
- урок-суд;
- урок-посвящение.

В методике преподавания биологии используют широкий спектр методов экспериментально-эмпирического и теоретического уровней.[1,16,17]

Организация и методика управления проблемным обучением Роль педагога в проблемном обучении. Специфика целей и методов проблемного обучения существенно изменяет роль преподавателя в педагогическом процессе и обуславливает появление новых требований к педагогу.

В общем плане речь идет о раскрытии учащимся смысла труда, обеспечивающего воспроизводство биологических процессов и способствующего утверждению жизни, а



также труда, противопоставляющего человека природе и игнорирующего специфику существования живого на Земле. Большое значение для методики преподавания биологии имеют связи с информационными технологиями. Они выступают в качестве способа и средства сбора и обработки биологической информации для выражения изучаемого объекта в новом качестве. При включении такой информации в процесс обучения биологии возникает возможность моделировать биологические системы, анализировать их современное состояние и прогнозировать пути дальнейшего развития этих систем. Вместе с тем компьютерные технологии дают возможность учащимся изучать анатомические, морфологические, физиологические, экологические и другие особенности живых объектов в режиме виртуальной реальности без причинения им какого-либо вреда и вмешательства в естественные процессы их существования. Итак, методика преподавания биологии как наука может полноценно функционировать и развиваться только при тесных связях с другими науками и сферами культуры цивилизованного общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Суртаева Н. Н. Проектирование педагогических технологий в профессиональной подготовке учителя (на примере естественно-научных дисциплин): Дис... докт. пед. наук. - М., 1995. - С. 219 - 225.
2. Khalilovich G. K. et al. Eriosoma Lanigerum Hausm Juice Damage Properties And Effects Of Entomophagy Against It //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2022. – Т. 7. – С. 78-84.
3. Mirzakhililovich Y. M., Nabibullaevich K. F., Abdulazizovna K. B. Ecological geographical distribution of aphids (homoptera aphidinea, aphididae) in the fergana valley. – 2021.



4. Kizi M. I. B., Khasanbaevna R. D., Abdulazizovna K. B. Use and protection of water resources in uzbekistan: current state and development PATHS //Достижения науки и образования. – 2021. – №. 3 (75). – С. 10-12.
5. Xalilovich, G. K., Mamatyusufog'li, M. A., Abdulazizovna, X. B., Maxammadzikirovna, G. O., & Tursunaliyevna, T. M. (2021). "The Impact of Environmental Pollution on The Variability Of Fruit Gardens And Soilkomomokomplexes (Fergana-Margilan-Quvasoy Industrial Node)". Journal of Contemporary Issues in Business & Government, 27(4).
6. Barnogul K., Khilola T. The essence of the biological education process, teaching printouts and legislation //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2022. – T. 11. – №. 4. – С. 129-133.
7. Abdulazizovna, K. B. (2022). Impact of environmental pollution on soil entomofauna on the example of the cities of fergana and kuvasay. *Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali*, 2(12), 280-284.
8. Abdulazizovna, K. B. (2022). The use of interactive methods and innovative technologies in entomology lessons while studying insect morphology. *International journal of social science & interdisciplinary research* ISSN: 2277-3630 Impact factor: 7.429, 11(09), 113-117.
9. Abdulazizovna, K. B., & Rustamjanovna, Z. N. (2022). Education and personality in the context of globalization. *International journal of research in commerce, it, engineering and social sciences* ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876, 16(09), 21-26.
10. Khalilova, B., & Abdurakhmonov, A. (2022). The need to develop environmental knowledge. *Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities*, 12(6), 119-124.



11. Abdulazizovna K. B. et al. Information technologies as a step to the development of society //international journal of research in commerce, it, engineering and social sciences ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876. – 2022. – T. 16. – №. 3. – C. 73-77.
12. Abdulazizovna K. B. et al. Timely implementation of personal education measures in the context of globalization //international journal of research in commerce, it, engineering and social sciences ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876. – 2022. – T. 16. – №. 3. – C. 87-92.
13. Abdulazizovna K. B. et al. The significance of mathematical knowledge in solving problems in biology //international journal of research in commerce, it, engineering and social sciences ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876. – 2022. – T. 16. – №. 3. – C. 93-99
14. Khalilova, B. A., & qizi Zuxriddinova, Z. N. (2023). IMPACT OF ENVIRONMENTAL POLLUTION ON SOIL FAUNA (FERGANA-KUVASAY INDUSTRIAL NODE). *YOUTH, SCIENCE, EDUCATION: TOPICAL ISSUES, ACHIEVEMENTS AND INNOVATIONS*, 2(3), 5-12.
15. Камолиддин, Г. Х., & Барногул, А. Х. (2023, May). РОЛЬ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИЗУЧЕНИИ СТРУКТОРНОЙ ГЕНОМИКИ. In *International Conference of Education, Research and Innovation* (Vol. 1, No. 5, pp. 32-40).
16. Khalilova, B. A. (2023). Didactic Foundations of Problem-Based Learning Technology in Teaching Entomology. *Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal*, 2(4), 280-284.
17. Khalilova, B. A. (2023). "Problem Situations"-Methods and Rules of Creation, Use in Entomology Lessons. *Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal*, 2(4), 275-279