



УДК 327.857

## РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Мамедова Гюнель Алимовсум кызы, преподаватель  
Азербайджанский государственный педагогический университет

Развитие у учащихся творческого познания при преподавании предметов, особенно биологии в общеобразовательных школах, является одной из актуальных проблем. Процесс преподавания должен быть организован таким образом, чтобы у учащихся появился интерес к самостоятельному изучению предмета, к творческой работе. Развитие творческого познания во многом зависит от познавательной активности. Учитывая возможности разрешения проблем в преподавании биологии, в центре внимания должно быть повышение познавательной активности у учащихся. В преподавании биологии преимущество должно быть предоставлено способам и методам, повышающим творческое познание.

**Ключевые слова:** система образования, азербайджанская школа, преподавание биологии, творческое воображение учащихся.

Розвиток в учнів творчого пізнання під час викладання предметів, особливо біології в загальноосвітніх школах, є однією з актуальних проблем. Процес викладання має бути організований таким чином, щоб в учнів з'явився інтерес до самостійного вивчення предмета, до творчої роботи. Розвиток творчого пізнання багато в чому залежить від пізнавальної активності. Тому з огляду на можливості вирішення проблем у викладанні біології в центрі уваги має бути підвищення пізнавальної активності учнів. У викладанні біології перевага має надаватися способам і методам, що підвищують творче пізнання.

**Ключові слова:** система освіти, азербайджанська школа, викладання біології, творча уява учнів.

### Mammadova G.A. THE DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING OF STUDENTS IN TEACHING BIOLOGY IN SCHOOLS

The development of students' creative knowledge in teaching subjects, especially biology in general schools is one of the pressing problems. The teaching process should be organized in such a way that students would have an interest in independent study of the subject, in creative work. The development of creative knowledge largely depends on cognitive activity. Therefore, considering the possibilities of solving problems in the teaching of biology, the focus should be on improving cognitive activity of students. In the teaching of biology an advantage should be given to methods that enhance creative cognition.

**Key words:** education system, Azerbaijani school, teaching of biology, creative imagination of students.

**Введение.** Вопросы развития креативного, творческого мышления учащихся имеют большое значение для совершенствования процесса обучения школьников, их лучшей подготовке в профессиональной и в целом социальной жизни. Это важно при изучении любого школьного предмета. Нас заинтересовал подход преподавателей биологии в средней школе, поскольку эта естественная дисциплина имеет большие возможности для формирования творческого подхода в когнитивных процессах обучения учащихся.

**О подходах в исследовании проблемы.** Вопросы исследования особенностей креативного обучения на уроках биологии особенно активно рассматриваются в современной школе. Для этого сформировались как научно-теоретическая, так и опытно-техническая база. Среди российских исследователей большое внимание данной проблеме уделяли такие исследователи, как Е. Левкина, У. Устинова, в Азербайджане – Я. Сеидли, Х. Ахмедбейли, Н. Алиева и др. Вместе с тем, с каждым го-

дом меняются условия подготовки школьников по этому предмету, поскольку меняются требования к предмету, условия обучения и т.д. Именно поэтому целью данной статьи является рассмотрение вопроса становления творческого мышления у школьников при обучении их биологии. Нами был обобщен опыт работы в школьной среде, а также опыт работы других учителей.

**Результаты.** В результате исследования выяснилось, что в содержании школьной биологии имеются широкие возможности для развития у учащихся творческого познания. Так, при изучении строения живых существ учащимся приходится проводить такие творческие операции, как сравнение различных категорий классификаций растений и животных, проведение анализов, определение различий, места их в классификации. В изучении биологических процессов у животных также имеются возможности для широкого использования анализа, проведения опытов, экспериментов для разрешения проблем, их применения на практике и других видов деятельности.



Охрана здоровья человека также вызывает необходимость проведения исследования для разрешения проблем. Изучение связей живых существ и окружающей среды также основывается на таких видах деятельности, как проведение исследований, обобщение, систематизация, выдвижение предположений, выявление отличий, их проверка путем проведения экспериментов. Все это создает условия для развития творческого познания у учащихся.

Развитие творческого познания у учащихся при преподавании общеобразовательных школьных предметов, в том числе и биологии, должно быть организовано таким образом, чтобы они не только могли разобраться с современным периодом, но даже самостоятельно освоили бы знания и способности, необходимые в будущем, творчески подошли бы к этому. Разрешение проблемы во многом зависит от развития познавательной активности учащихся в процессе обучения. Преподаватель для формирования у учащихся интереса к предмету должен создать на занятиях творческое настроение, подвести учащихся к состоянию «исследователей». Побуждая их к поиску, создавать у них убежденность в том, что таким образом можно добиться поставленных целей.

Развитие у учащихся способности наблюдать является одной из основных задач формирования творческого познания. Исследовательской деятельностью необходимо создать условия для развития у учащихся познавательной активности, особенно развития творческого познания, использования методов индукции, дедукции, аналогии. Развитие творческого познания у учащихся на занятиях обеспечивается в том случае, когда они всеми своими силами оказываются вовлеченными в процесс обучения.

Для развития творческого познания учащихся в процессе обучения еще одним основным вопросом, стоящим перед учителями наряду с тем, чему обучить, также является проблема, как учить. Обучающая деятельность должна завершиться формированием развивающего творческого воображения у учащегося. Для этого должны быть применены методы и техники, поддерживающие творческое познание. К таким методам, способам и техникам относятся создание проблемных ситуаций, проектов, ролевые игры, непривычное использование предметов, прогнозирование, фантазии, развлекательные игры, исследование и т.д.

С применением указанных методов при преподавании биологии можно добиться

развития у учащихся творческого познания. При методе проблемного обучения перед учащимися ставится проблема, создаются условия для ее разрешения, внимание учащихся ориентируется на разрешение проблемы.

В вопросах относительно строения, разнообразия животных, биологических процессов, протекающих у них, связи животных друг с другом и окружающей средой, их роли в природе, изучение противоречивых проблем, поиск причин разрешается получением заключения. Перед учащимися ставится проблема разрешения вышеуказанных биологических противоречий. Например, с чем связано разнообразие растений, животных? В чем причина отнесения рыб из животных, адаптированных к водной среде, к семейству хордовых, включения китов в класс млекопитающих?

1. Лягушки и крокодилы живут как в воде, так и на суше. Почему один из них – лягушка – относится к классу земноводных, а крокодилы – к классу пресмыкающихся? Почему размножение большинства цветковых растений возможно семенами, а ряд растений хозяйственного значения (чеснок, лук, картофель, ирис, георгин и т.д.) размножаются вегетативными органами. В чем состоит роль условных и безусловных рефлексов в формировании личности и его характера?

2. Определите эффективные пути охраны биоразнообразия. Такими вопросами и заданиями, как разработка правил биоэтического поведения людей с растениями и животными, перед учащимися ставится проблема, им указываются факты, источники и их внимание направляется на разрешение проблемы. Такие вопросы и задания заставляют учащихся задуматься, исследовать противоречия, проблемы и их причины. Для того, чтобы найти ответы на вопросы, учащиеся вынуждены прибегать к сравнению, наблюдению, использовать предположения. А это все обеспечивает у них развитие творческого познания.

3. Применение в биологической практике метода проектов наряду с такими качествами, как концентрация внимания, исследование, активность, инициативность, патриотизм, работоспособность также развивает у учащихся творческие способности. Для этого очень полезна разработка проектов, соответствующих уровню учащихся, проведение исследования относительно актуальных вопросов по биологии в младших классах. У учащихся с малых лет необходимо развивать способности разрабатывать проекты, применять их в жизни. Учитывая проблемы, учебники, написанные на основании



курукулума предмета, были проанализированы; получен ряд результатов. Так, в конце учебника по биологии для 6-го класса написано слово «Проект» и представлена его тема. Тема проекта указывается как «Значение биологических знаний».

В конце отмечается, что учащиеся разделяются на 5 групп под названиями: «Экологи», «Врачи-диетологи», «Врачи», «Дизайнеры», «Ветеринары». Группы, используя учебник и дополнительные ресурсы, должны подготовить короткое выступление по плану. После каждого выступления организовывается общее обсуждение. В учебнике после этого поставлены вопросы относительно выступления каждой группы, даны соответствующие задания.

Разработка учащимися проекта и его презентация положительно влияет на их творческую деятельность.

4. В учебнике биологии для 7-го класса также дано задание разработки слайдов на тему «Заповедники Азербайджана». Разработка учащимися таких актуальных слайдов также способствует развитию у них творческого познания.

В учебнике биологии для 8-го класса в конце раздела «Познавательная система» дано задание подготовить презентацию на тему «Озеленение и дыхание». В конце учебника дано задание на разработку проекта на тему «Пути предотвращения загрязнения источников воды вокруг нас» и его план. Разработка таких слайдов, презентаций и проектов являются средствами, способствующими развитию у учащихся творческого познания.

В учебнике для 9-го класса в соответствии с возрастным уровнем учащихся в конце каждой из семи единиц обучения для учащихся дан проект, его тема, план. Разработка указанных проектов на уровне современных требований и их презентация основывается на развитии творческих познаний учащихся.

В учебниках для 10-х и 11-х классов также даны темы презентаций и проектов на актуальные темы по определенным единицам обучения. Представлены рекомендации по их разработке.

Из исследования можно сделать вывод, что в учебниках нашли свое отражение задания, соответствующие применению метода проектов, направленного на развитие у учащихся творческого познания. Обращение в учебниках к темам разработки проектов в направлении разрешения интересных, актуальных проблем очень полезно для учащихся.

Проектный метод основывается на самостоятельном применении учащимися

различных тем и получении соответствующих результатов. Учащийся в течение длительного времени работает над проектом, изучает информацию относительно темы, проводит ее анализ. Учащиеся самостоятельно разрабатывают программы деятельности, определяют время, режим работы. Они выходят на природу, наблюдают за живыми существами в естественной среде, сравнивают их. Ставят опыты над растениями и животными, проводят эксперименты, обобщают полученные результаты. Разработка проектов обеспечивает сотрудничество учащихся друг с другом, участие их в беседах с незнакомыми людьми – руководителями хозяйств, специалистами, установление контактов с ними.

Учащиеся, для того, чтобы как можно глубже понять биологические процессы, происходящие в живых существах, их контакты с окружающей средой, события относительно биоразнообразия, используют дополнительную литературу, работают с необходимым оборудованием, учатся правильно его использовать. После того, как проект будет готов, готовятся представить заключение в виде отчета, слайдов, реферата, графиков.

Методическая разработка на занятиях проектов и их презентация при применении на занятиях биологии ставит ряд требований:

- актуальность, полезность для общества и учащихся выбора темы;
- соответствие темы уровню знаний и возрасту учащихся;
- содействие материала, разработанного как проект по просвещению населения в различных сферах;
- использование ИКТ при разработке проекта;
- создание условий для представления заключений проекта и их оценка;
- разрешение актуальных биологических проблем и т.д., чьи ожидания положительно влияют на творческую деятельность учащихся.

С разработкой проектов на занятиях по биологии учащиеся овладевают способностями исследования, навыками открытой презентации и защиты полученных в исследованиях результатов. Указанные способности и навыки способствуют формированию учащихся как личностей, имеющих самостоятельное творческое мышление.

Развитие творческого познания у учащихся осуществляется через творческое представление, являющееся одним из основных этапов занятия. Учащиеся на этом этапе применяют знания, полученные на



занятиях. В преподавании некоторых тем обычное применение знаний осуществляется повторением знаний. Учащиеся просто отвечают на вопросы по теме. Осуществляют какую-либо деятельность над заданным объектом и событием.

Излагают прочитанное на занятиях, несут в свои тетради схемы, таблицы и изображения, представленные там, работают над заданиями. Это является просто процессом применения знаний. Но в творческом применении учащиеся выполняют задания по новому варианту, в интересной, эффективной форме. Разрабатывают модели, муляжи, коллекции и гербарии, создают чучела растений и животных с использованием различных материалов. На основании новых идей и фантазий внедряются новшества, пишется рассказ относительно строения, разнообразия животных, процессов, происходящих в них, готовятся шарады, разрабатываются презентации, слайды. Они насыщают тему новыми фактами и сведениями, представляют разработки в новом варианте. При таких действиях учащиеся осознанно постигают процессы и события, связывают их с жиз-

нью, разрабатывают способности их надлежащего применения.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Гаджиева Г., Абдуллаева Т., Гаджибекова Э. Методика преподавания биологии в общеобразовательных школах методами активного обучения. Баку, 2014.
2. Сеидли Я., Ахмедбейли Х., Алиева Н. Биология 6, Биология 7. Учебники для общеобразовательных школ. Баку, 2013.
3. Мамедова Н. и др. Биология 8. Учебник по биологии для 8-х классов общеобразовательных школ. Баку, 2015
4. Сеидли Я., Алиева Н., Ахмедбейли Х. Биология 9. Учебник по биологии для 9-х классов общеобразовательных школ. Баку, 2016
5. Мамедова Н. и др. Биология 10. Биология 11. Учебники для общеобразовательных школ. Баку, 2017.
6. Левкина Е.В. Методика преподавания биологии. Учебно-практическое пособие. Бузулук: ОГУ, 2013. 154 с.
7. Устинова Е.И. Развитие творческого потенциала учащихся при изучении биологии и химии с использованием межпредметных связей. Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2013. № 8 (75). С. 178–180.