

УДК 372.857

В.Ю. ДЕГТЯРЕВА

(vick.degtyareva@yandex.ru)

Волгоградский государственный социально-педагогический университет

**ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ФОРМИРОВАНИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО
ИНТЕРЕСА НА ПРИМЕРЕ ШКОЛЬНОГО КУРСА «РАСТЕНИЯ.
БАКТЕРИИ. ГРИБЫ. ЛИШАЙНИКИ»***

Рассматриваются особенности применения проблемного обучения на уроках биологии при изучении школьного курса «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», способствующие повышению познавательного интереса.

Ключевые слова: познавательный интерес, проблемное обучение, методика обучения, биология, способы создания проблемных ситуаций, школьный курс «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники».

Перед современным учителем стоит задача в отечественной школе, как сделать образовательный процесс наиболее эффективным, чтобы учащиеся на уроках проявляли активность и самостоятельность. Современный учитель должен применять на практике разнообразные дидактические приемы, методы, технологии, при помощи которых будет развивать познавательный интерес у обучающихся, а также способность самостоятельно принимать подходящие решения не только в профессиональной деятельности в будущем, но и в личной его жизни.

Развитие познавательного интереса – это процесс, который нацелен на приобретение учениками новых умственных действий. Изучением познавательного интереса занимались выдающиеся учёные психологи Б.Г. Ананьев, М.Ф. Беляев, Л.И. Божович [1] и педагоги Б.В. Горячев, Н.Ф. Добрынин, Н.Г. Морозова, П.И. Пидкасистый, Г.И. Щукина и др. [6, 10]. Учёные и учителя всё чаще задаются вопросом: как необходимо развивать познавательный интерес у обучающихся.

Проблема познавательного интереса учащихся приобретает особую актуальность на современном этапе развития школьного образования. В связи с бурным развитием и совершенствованием науки и техники обществу требуются хорошо образованные люди, способные быстро ориентироваться и самостоятельно мыслить в зависимости от ситуации. Познавательный интерес рассматривается определяющим мотивом при выборе профессии, которому принадлежит основополагающая роль в формировании профессиональной мотивации [8].

Новые приоритеты в системе образования предполагают качественно новый подход к выбору технологий обучения, которые будут стимулировать формирование у учащихся познавательного интереса, среди таких технологий можно выделить проблемное обучение.

Технология проблемного обучения является одним из способов развития познавательного интереса. Данная технология разрабатывалась в начале прошлого столетия американским учёным Дж. Дьюи и была переработана в 70-х годах в России такими авторами: Т.В. Кудрявцевым, И.Я. Лернером, А.М. Матюшкиным, М.И. Махмутовым и другими исследователями [2, 3, 4, 5].

С.А. Орлова выделяет основные пути формирования познавательного интереса в биологии:

- обновление содержания материалов, используемых для обучения;
- выбор формата обучения;
- стили деятельности преподавателей;
- эмоциональный тон занятий;
- психологический климат в коллективе;
- учет индивидуальных интересов, способностей и компетенций;
- частая проверка и оценка работы;
- организация творческой и исследовательской деятельности на уроках;

* Работа выполнена под руководством Фетисовой Н.Е., кандидата педагогических наук, доцента кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

– ситуация поддержки и поощрения и т. д. [7].

Многие исследователи выделяют условия формирования познавательного интереса в биологии, однако немаловажным условием является выбор активных методов и приемов обучения [4, 9].

Одним из активных методов и приемов обучения в образовательной практике все чаще используется проблемный подход в организации учебного процесса, который соответствует особому типу обучения, называемый проблемным обучением.

При организации уроков с использованием проблемного обучения, необходимо опираться на базу знаний, педагогических средств и особенностей развития мышления у обучающихся. Проблемное обучение на уроках в школе должно организовываться таким образом, чтобы обучающиеся смогли найти самостоятельно пути решения поставленной проблемы учителем. В условиях проблемной ситуации познавательная работа учащихся должна выстроиться следующим образом: проблемная ситуация или сам вопрос (формулирует учитель) + проблема + поиск способов её решения (учащимися совместно с учителем) + решение проблемы (найденное учащимися самостоятельно).

Значение проблемного метода обучения заключается в: формировании у обучающихся личностного стремления; активирование мыслительной деятельности, познавательной активности; развитие диалектического мышления.

Уроки в курсе «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» обладают большими возможностями для реализации проблемного обучения.

Можно выделить четыре уровня проблемного обучения:

1. Преподаватель дает проблему (задание), а учащиеся принимают решение самостоятельно в процессе слушания и обсуждения (проблемное изложение).
2. Преподаватель ставит проблему, а ученики решают ее самостоятельно или с помощью преподавателя (метод частичного исследования).
3. Обучающиеся ставят проблему, а учитель помогает им ее решить.
4. Обучающиеся ставят проблему и решают ее самостоятельно.

Проблемное обучение подразумевает постановку перед обучающимися познавательных проблем и ситуаций с последовательной целью, которые они решают и в ходе которых активно усваивают новые знания под руководством преподавателя. Часто познавательные проблемы представляются в виде постановки наиболее типичных задач по тому или иному предмету.

А.М. Матюшкин разработал положения о роли проблемных ситуаций. Главной частью организации проблемного обучения по мнению А.М. Матюшкина, является знание и выполнение учителем правил создания проблемных ситуаций [4].

Существует ряд способов создания проблемных ситуаций:

1 способ. Для биологии как естественной науки большое значение имеет такой способ создания проблемных ситуаций, как *демонстрация опыта*.

Например, при изучении темы «Строение стебля» учитель демонстрирует результаты опыта, заложенного заранее.



Рис. Изменение окраски лепестков розы

Просит ответить учащимся на следующие вопросы:

Лепестки цветов данного растения изначально были белыми. Что произошло с лепестками цветов по прошествии некоторого времени?

Почему это произошло?

Использует ли это человек в своей хозяйственной деятельности?

2 способ. Проблемная ситуация или проблемный вопрос. На уроке по теме «Виды корней и типы корневых систем». Учитель зачитывает небольшое стихотворение на тему «Корень», после задаёт вопрос: «Как выдумаете, почему растение не может жить без корня? На данный вопрос учащиеся могут ответить благодаря знаниям из курса начальной школы. Таким образом, учитель актуализировал знания по теме «Корень» и подводит учащихся к самой проблемной ситуации, которая представляет собой следующее: «Исследователи вырастили в теплице рожь и измерили длину корней одного растения, она оказалась равной 600 км. За сутки корневая система удлиняется на 5 км. Для чего это необходимо? Зачем растению такое большое количество корней? Что необходимо знать, чтобы ответить на этот вопрос?»

Если рассматривать практику то, можно отметить, что интерес, и мотивация учащихся на уроках биологии в средней школе в поисках решения проблемных ситуаций повышается, если вопрос или текст проблемы составлен на основе различных ситуаций, которые взяли из жизни.

В курсе «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» по теме «Органы растений. Побег» у растений. К данной теме можно предложить следующую ситуацию, которая будет заключать в себе жизненный опыт учащихся. Например, учитель сообщает учащимся следующий факт: «Фермерские хозяйства, выращивающие такие культуры как петрушка, щавель, сельдерей, укроп и листовая спаржа, собирают урожай вечером. С чем это может быть связано?».

Анализ школьного курса «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» продемонстрировали его широкие возможности для использования проблемного обучения в формировании познавательного интереса учащихся. На базе МКОУ «Верхнекардаильская СШ» был разработан и проведен комплекс уроков с использованием проблемного обучения. Приведем несколько примеров.

Так на уроке по теме «Растительные ткани, их функции» для учащихся предлагался следующий проблемный вопрос: известно, что клетки эпидермы (кожицы) плотно сомкнуты и прозрачны. Как вы думаете какое значение имеет такое строение для жизни растений. В ходе предварительной беседы учащиеся выясняют, как строение ткани связано с выполняемой функцией. Чтобы учащиеся дали самостоятельно ответ, они должны были заполнить таблицу, рассматривая микропрепараты и живые растения (листья гербария, комнатные растения). После заполненной таблицы, учащиеся смогли сделать вывод и ответить на главный проблемный вопрос, что строение ткани действительно зависит от выполняемой данной тканью функции.

На уроке по теме «Строение семян» проблемная ситуация была сформулирована в виде гипотезы, что в маленьком семени уже заложены все органы. Чтобы доказать или опровергнуть данную гипотезу учащиеся выполняли лабораторную работу. Они рассматривали внутреннее и внешнее строение семени фасоли и после проделанной работы, учащиеся самостоятельно смогли сделать вывод, что семя – это зачаток нового растения, который состоит из зародыша с маленькими зачатками органов: стебелька, корешка и почечки, таким образом гипотеза была полностью подтверждена учащимися.

При использовании проблемного изложения наблюдается повышение познавательного интереса у обучающихся. Подтверждением данного факта являются результаты диагностики. В экспериментальном классе средний и высокий уровни сформированности познавательного интереса увеличились на 5%, низкий уровень уменьшился на 10% по сравнению с контрольным классом. Данные показатели нуждаются в дальнейшем изучении, но уже сейчас можно говорить об эффективности использования проблемного обучения для формирования данного личностного качества.

Литература

1. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. 3-е изд. СПб.: Питер, 2001.
2. Кудрявцев В.Т. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы. М.: Знание, 1991.
3. Лернер И.Я. Проблемное обучение. М.: Знание, 1974.
4. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. М.: Педагогика, 1972.
5. Махмутов М.И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории. М.: Педагогика, 1975.
6. Морозова Н.Г. Учителю о познавательном интересе. М.: Знание, 1979.
7. Орлова С.А. Активация познавательной деятельности учащихся на уроках биологии. [Электронный ресурс]. URL: https://ermak-lub.edu.yar.ru/metodicheskaya_kopilka/orlova_s_a/_metod_razrabotka_aktivizatsiya_poznavat.pdf (дата обращения: 09.10.2023).
8. Ступникова А.Д. Формирование профессиональной мотивации будущего преподавателя на начальном этапе обучения в вузе: автореф. дисс. ... канд. пед. наук. Волгоград, 2005.
9. Такташева Ю.И., Фетисова Н.Е. Развитие познавательного интереса на уроках экологии // Актуальные вопросы теории и практики биологического образования: материалы XIV всерос. с междунар. участием науч.-практич. конф. (г. Волгоград, 01–30 апр. 2020 г.). М.: Планета, 2020. С. 101–103.
10. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. М.: Педагогика, 1988.

VICTORIYA DEGTYAREVA
Volgograd State Socio-Pedagogical University

THE PROBLEM-BASED LEARNING IN THE DEVELOPMENT OF THE COGNITIVE INTEREST AT THE EXAMPLE OF THE SCHOOL COURSE “PLANTS. BACTERIA. MUSHROOMS. LICHENS”

The article deals with the peculiarities of the use of the problem-based learning at the lessons of Biology, while studying the school course “Plants. Bacteria. Mushrooms. Lichens”, providing the increase of the cognitive interest.

Key words: cognitive interest, problem-based learning, teaching methods, Biology, ways of creating problem-based situations, school course “Plants. Bacteria. Mushrooms. Lichens”.