DOI: 10.17117/na.2015.12.01.458

<http://ucom.ru/doc/na.2015.12.01.458.pdf>

Поступила (Received): 28.12.2015

Веряскина М.А., Весновская М.В. Проблемная технология изучения обучающимися вопросов обеспечения экологической безопасности

Veryaskina M.A., Vesnovskaya M.V.
Problem technology of studying trained questions
of ensuring ecological safety

В статье обозначена актуальность изучения вопроса обеспечения экологической безопасности. В качестве наиболее целесообразной методики изучения проблем экологической безопасности мы предлагаем технологию проблемного обучения, которая предполагает поэтапное рассмотрение содержания. Проведенное исследование и его результаты свидетельствуют о повышении уровня развития познавательного интереса, а также позволяет говорить о целесообразности включения в процесс обучения занятия проблемного характера

Ключевые слова: технология проблемного обучения, экологическая безопасность

In article relevance of studying of a question of ensuring ecological safety is designated. As the most expedient technique of studying of problems of ecological safety we offer technology of problem training which assumes stage-by-stage consideration of the contents. The conducted research and its results testify to increase of a level of development of cognitive interest, and also allows to speak about expediency of inclusion in process of training of occupation of problem character

Key words: technology of problem training, ecological safety

Веряскина Марина Александровна

Преподаватель

Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина

г. Нижний Новгород, ул. Ульянова, 1

Veryaskina Marina Aleksandrovna

Teacher

Nizhny Novgorod state pedagogical university named K. Minin

Nizhny Novgorod, Ulyanov st., 1

Весновская Марина Владимировна

Магистрант

Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина

г. Нижний Новгород, ул. Ульянова, 1

Vesnovskaya Marina Vladimirovna

Master

Nizhny Novgorod state pedagogical university named K. Minin

Nizhny Novgorod, Ulyanov st., 1

В настоящее время дидактика исследования в области применения технологии проблемного обучения не теряет своей актуальности. Теоретические основы обозначенной технологии заложены в исследованиях Т.В. Кудрявцева, И.Я. Лернера, А.М. Матюшкина, М.И. Махмутова, В. Оконя, М.Н. Скаткина.

В научно-педагогической литературе существуют разные трактовки сущности проблемного обучения. Так, И.Я. Лернер смысл проблемного обучения видит в том, что «учащийся под руководством учителя принимает участие в решении новых для него познавательных и практических проблем в определенной

системе, соответствующей образовательно-воспитательным целям школы» [4]. Суть проблемного обучения Т.В. Кудрявцев рассматривает через призму выдвижения перед учащимися дидактических проблем, в их решении и овладении учащимися обобщенными знаниями и принципами проблемных задач [2]. На основе обобщения результатов теоретических исследований и анализа практики М.И. Махмутов проблемное обучение рассматривает как тип развивающего обучения, в котором сочетаются систематическая самостоятельная поисковая деятельность обучающихся с усвоением ими готовых выводов науки, а система методов построена с учётом целеполагания и принципа проблемности. При этом процесс взаимодействия преподавания и учения ориентирован на формирование познавательной самостоятельности обучающихся, устойчивости мотивов учения и мыслительных (включая и творческие) способностей в ходе усвоения ими научных понятий и способов деятельности, детерминированного системой проблемных ситуаций [5].

В образовании в области безопасности жизнедеятельности под проблемным обучением понимается такая форма организации учебных занятий, которая отвечает запросам личностно-деятельностного образования и предполагает активную самостоятельную деятельность обучающихся по решению проблем обеспечения безопасности (М.А. Картавых, Л.А. Михайлов, В.Н. Мошкин, В.О. Сапронов, О.М. Филатова, Л.И. Шершнева).

На всех этапах своего развития человек стремился обеспечить собственную безопасность, сохранить здоровье, повысить уровень комфортности среды своего проживания за счёт ограждения себя от всевозможных опасностей. В условиях неуклонно растущей напряжённости экологической обстановки в крупных городах нельзя отрицать актуальность изучения вопроса обеспечения экологической безопасности. В качестве наиболее целесообразной методики изучения проблем экологической безопасности мы предлагаем технологию проблемного обучения, которая предполагает поэтапное рассмотрение содержания.

Основными этапами познавательной деятельности при решении проблемной ситуации являются: осознание проблемы обеспечения экологической безопасности, разрешение проблемы, проверка решения.

Первый этап – осознание проблемы, связанной с обеспечением экологической безопасности, в учебной среде, зависит от того, как дидактически построена проблемная ситуация. В исследованиях психологов и педагогов (А.В. Брушлинский, Т.В. Кудрявцев, Н.В. Кузьмина, А.М. Матюшкин, М.И. Махмутов, С.Л. Рубинштейн) проблемная ситуация рассматривается как состояние познавательного и практического затруднения, вызванного осознанием противоречия между имеющимися у обучающегося знаниями и способами действий, которыми он владеет, и выдвигаемыми в ходе обучения новыми задачами. Если задача сформулирована, то осознание её проблемности со стороны обучающихся связано с умением увидеть разрыв между известным и неизвестным, с проведением анализа информации, выделением противоречия в ней. Решение задачи, содержание которой раскрывает вопросы обеспечения экологической безопас-

ности, связано с выбором средств решения, что сопровождается реконструкцией уже известного, с определением отношений, обозначенных в задаче, и недостающих связей, с интерпретацией в соответствии с общетеоретическими положениями. В результате этой деятельности формулируется вопрос, который фиксирует соотношение сообщаемой информации с известными ранее положениями в области экологической безопасности. Вопрос как бы «вскрывает», обнаруживает главное, предмет изучения, и тем самым намечает последовательность актов решения, определяет направление, по которому следует искать ответ. Постановкой вопроса завершается первый этап [3].

Второй этап – планирование исполнительских действий, концептуальная модель – предполагает выработку гипотезы и принятие решения по обеспечению экологической безопасности. Это центральный этап. Гипотеза – это проектируемый субъектом результат, выбор способов решения, ведущих к устранению выявленных противоречий; гипотетическое мышление – прогнозирование, эвристические процедуры поиска. Гипотеза позволяет сделать мыслительный переход от того, что очевидно, к тому, что следует найти. На этом этапе, как и на предыдущем, большое значение имеет прошлый опыт, перенос имеющихся знаний в новые условия, способы осмысления неизвестного с позиции уже известного, переработка уже знакомой информации в целях применения ее для практического решения, оценка ситуации и своих возможностей. Построение гипотезы – важный этап в изобретательской деятельности, следовательно, и в организации проблемного обучения, цель которого состоит в конструировании дидактических условий, сходных с задачей, требующей творческого решения [3].

Третий этап – проверка выдвинутых гипотез о путях решения проблем экологической безопасности. Это завершающий этап в решении обозначенной проблемы. Он включает оценку гипотезы, правильности произведенных действий, представляет собой апробацию гипотетического решения, анализ и оценку достоверности полученных результатов, соответствия их основным теоретическим положениям науки, а также практике. Если проверка подтверждает правильность избранной стратегии решения проблем экологической безопасности, то на этом решение поставленной задачи заканчивается. В том случае, если обнаруживается несоответствие полученных результатов основным критериям достоверности, то познавательный процесс продолжается: вносятся коррективы, строится новая гипотеза – вновь выстраивается стратегия решения, осуществляется решение безопасности жизнедеятельности [3].

Рассмотрим технологию проблемного обучения на примере изучения экологической безопасности продуктов питания.

Постановка проблемы на первом этапе предполагает введение обучающихся в суть изучаемого вопроса, используя различные информационные и статистические данные. Стремительно увеличивающееся население нашей планеты побудило учёных и производителей не только интенсифицировать выращивание сельскохозяйственных культур и скота, но и начать поиск принципиально новых подходов к развитию сырьевой базы. Наилучшей находкой явилось в решении данной задачи явилось широкое применение генной инженерии,

обеспечившей создание генетически модифицированных источников пищи (ГМИ). В результате выявляется противоречие. Несмотря на огромный потенциал генной инженерии и её уже реальные достижения, использование генномодифицированных продуктов (ГМП) питания воспринимается в мире неоднозначно. На сегодняшний день в отношении трансгенных продуктов вопрос стоит так: облегчая решение проблемы питания человечества, не порождает ли генетика новую проблему – генное загрязнение окружающей среды?

При формулировке гипотез происходит определение возможных причин. Существуют две противоборствующие стороны. Одну из них представляют ряд учёных и транснациональные корпорации – производители ГМП. Они считают, что на сегодняшний день генетически модифицированные организмы – наиболее дешёвый и экономически безопасный способ для производства пищевых продуктов. Новые технологии позволят решить проблему нехватки продовольствия.

С другой стороны против ГМО выступают многочисленные экологические организации, ряд религиозных организаций, производители сельскохозяйственных удобрений и средств борьбы с вредителями. Основные опасения связаны с непредсказуемостью последствий, так как многие вопросы ГМО малоизучены. Все поступающие на рынок трансгенные продукты успешно прошли принятые многочисленные проверки и анализы. Но проблема может оказаться «экологической рулеткой», так как неизвестно, какими будут последствия употребления таких продуктов питания для человека и его потомства через несколько лет или даже поколений и каково их влияние на окружающую среду.

На третьем этапе происходит поиск доказательств гипотез и формулировка выводов. Главный вопрос – безопасны ли генетически-модифицированные продукты для человека, пока без ответа, так как нет достоверной информации о последствиях их употребления. Таким образом, выдвинутая гипотеза не нашла полного подтверждения. Тем не менее большинство людей с опасением относятся к трансгенным продуктам, поэтому считаем недопустимым широкое применение ГМП до тех пор, пока их безопасность не будет доказана. А так же каждый потребитель должен быть информирован о наличии в продаже ГМО продуктов и самостоятельно принимать решение об их покупке.

Проведенное исследование и его результаты свидетельствуют о повышении уровня развития познавательного интереса, а также позволяет говорить о целесообразности включения в процесс обучения занятия проблемного характера.

Список используемых источников:

1. Картавых М.А. Экологическая безопасность. Н. Новгород: НГПУ, 2011. 82 с.
2. Кудрявцев Т.В. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы. М.: Знание, 1991.
3. Левина М.М. Технологии профессионального педагогического образования. М.: Академия, 2001. 272 с.
4. Лернер И.Я. Вопросы проблемного обучения на Всесоюзных педагогических чтениях // Советская педагогика. 1986. № 7.
5. Махмутов М.И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории. М.: Педагогика, 1995.