Семчук Н. М., Машура Е. А.

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2008/5/51.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2008. № 5 (12). С. 114-115. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2008/5/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ

Семчук Н. М., Машура Е. А.
Астраханский государственный университет

Тенденция технологизации является одной из ведущих тенденций развития современного образования, в том числе биологического. Массовое внедрение педагогических технологий исследователи относят к началу 60-х годов и связывают его с реформированием вначале американской, а затем и европейской школы.

Проводимое нами исследование направлено на научное обоснование и разработку уроков биологии с использованием интерактивных технологий.

Под педагогической технологией мы понимаем систему деятельности педагога и учащихся в учебно-воспитательном процессе, построенную на определенной идее (игра, общение, диалог, разработка проекта и т. д.) и в соответствии с принципами организации, реализующими эту идею. Название «интерактивные» происходит от английского interact – взаимодействие. Интерактивные технологии предполагают обучение и воспитание во взаимодействии обучающихся друг с другом и с учителем. Интерактивные технологии – организация обучения и воспитания в малых группах сотрудничества, позволяющие добиться активного участия каждого школьника [Корякина, Жевлакова, Кириллов 2000: 18]. В них небольшие группы учащихся работают над решением каких-то задач, выполнением заданий. В группе важно мнение каждого, и результат работы каждой группы важен для общего результата. Работая в малой группе, ученик активно участвует во всем, что происходит на занятии, объясняет другим то, что понял сам. При этом школьник не узнает о чужих открытиях, а открывает новое сам, то есть занимает активную исследовательскую позицию. Очень важно организовать работу так, чтобы каждый школьник осознал результаты занятия для группы и для самого себя.

Особую роль в интерактивных технологиях играет учитель. Он должен общаться с учениками, создавая наилучшие условия для развития мотивации, для того, чтобы деятельность любого ученика имела творческий характер, обеспечивает благоприятный эмоциональный климат в классе. Работа учителя должна быть построена так, чтобы учащиеся осознали, что ответственность за получение их собственных знаний лежит на них самих. Учитель помогает школьникам в выполнении их совместной работы: принимать нужные решения, вырабатывать план действия, продвигаться в выполнении задания, укладываясь в определенное время. Учитель принимает во внимание различные стили познания своих учеников и выбирает различные формы взаимодействия с учащимися.

В интерактивные технологии включены приемы, обеспечивающие включение всех сфер личности ребенка и поддерживающие его интерес и активность в течение всего занятия. Одни из них помогут пробудить у школьника интерес и желание участвовать в работе, то есть создадут мотивацию. Другие направлены на то, чтобы помочь ученику сделать обзор, осмыслить происходящее на занятии, выразить свои впечатления, пригодятся для проведения рефлексии. Третьи помогут снять напряжение, переключить внимание.

Интерактивные технологии обладают рядом особенностей, позволяющих с достаточной эффективностью использовать их для воспитания в процессе обучения биологии: организуют процесс приобретения нового опыта и обмен имеющимся, позволяют максимально использовать личностный опыт каждого участника, используют социальное моделирование, то есть проигрываются различные ситуации, которые могут возникать в образовательном процессе, в обществе, в группе, в реальной жизни, основываются на атмосфере сотрудничества, уважения мнения каждого, свободного выбора личных решений.

Приведем примеры интерактивных технологий, которые можно использовать в обучении биологии.

Методика «Аудит»

Класс разбивается на группы по 5-7 человек. Каждая группа получает задание на обследование (аудит) объекта. Например, при изучении темы "Человек и его здоровье" (8 класс) ученикам можно дать задание: провести социологический опрос 5-6 человек (соседей, родственников, друзей) по следующим вопросам: Что такое здоровье человека? От чего зависит здоровье человека? Для чего нужен здоровый образ жизни? Как вы соблюдаете здоровый образ жизни?

Материалы собранных анкет используются для обсуждения на уроке нравственных и гуманистических аспектов здорового образа жизни, подводя учеников к пониманию ценности своего здоровья и здоровья других людей.

Методика «Прогулка»

При изучении биоразнообразия в 6 классе можно использовать методику прогулки. Перед занятием учитель напоминает классу историю о Карике и Вале, которые стали очень маленькими и проделали путешествие по траве. Затем организует работу в парах на газоне около школы (можно на пустыре, в парке и т. д.). Ученики получают следующее задание:

1. Представьте, что вы сейчас стали маленькими-маленькими и отправились в путешествие. Выберите себе маршрут путешествия длиной в 50-60 см. Зарисуйте его.

2. Внимательно рассмотрите каждое животное и растение, любые следы жизни, которые встретились вам по пути. Подсчитайте число встреченных во время путешествия растений и животных.

На выполнение задания отводится 15 минут. После отчетов о путешествии проводится обсуждение по

вопросам:

1. Сравните количество видов на разных участках.
2. Почему на разных участках разное биоразнообразие?
3. Сравните увиденное с биоразнообразием в крупных экосистемах (например, в лесу).
4. Какими качествами должны обладать виды, встреченные в неблагоприятных условиях?
5. Как влияет деятельность человека на биоразнообразие?

Проведенное обсуждение позволяет решать задачи экологического, нравственного, гуманистического воспитания школьников.

Методика «Обсуждение картин»

Класс делится на группы по 5-6 человек. Каждой группе дается разрезанная на несколько частей картинка (фото, репродукция картины и т.д.), лист бумаги и клей.

Задание:

1. Наклеить картинку на лист.
2. Дать ей название.
3. Задать к этой картинке как можно больше вопросов.

На выполнение задания дается 15-20 минут. Затем каждая группа представляет свою картинку. Учитель при этом отмечает на доске крестиками каждый вопрос, располагая их по трем колонкам (в первой – вопросы о природе, во второй – об обществе, в третьей – о человеке). При изучении темы "Человек и окружающая среда" (8 класс) представление картинок дает материал для обсуждения с классом:

1. Почему учитель разделил вопросы на три группы? По какому признаку?
2. Почему ни одна картинка не может обойтись без вопросов всех трех групп?
3. Почему разные картинки вызвали разное количество вопросов о природе, об обществе, о человеке?
4. Что важнее для нас в понимании мира – природа, общество, человек? Почему?

Кроме перечисленных вопросов можно использовать и другие, в зависимости от содержания изучаемой темы – картинки служат поводом для дискуссии об основных глобальных экологических проблемах, о понятии «устойчивое развитие», о средах обитания, о многообразии природных сообществ, о красоте природы и т.д.

Проводимое нами исследование показывает, что для реализации воспитательных целей биологического образования эффективно использование интерактивных педагогических технологий. Их воспитательный эффект основан на том, что они организуют процесс приобретения школьниками нового опыта и обмен имеющимся, позволяют максимально использовать личностный опыт каждого участника, используют социальное моделирование, то есть проигрываются различные ситуации, которые могут возникать в образовательном процессе, в обществе, в группе, в реальной жизни, основываются на атмосфере сотрудничества, уважения мнения каждого, свободного выбора личных решений. Все это обеспечивает перевод имеющихся у учеников знаний в социально-значимые взгляды, ценностно-ориентированные отношения, мотивационно-ценностные убеждения.

Список литературы

Корякина, Н. И., Жевлакова, М. А., Кириллов, П. Н. Образование для устойчивого развития: поиск стратегии, подходов, технологий / Под ред. С. В. Алексеева / С. В. Алексеев, Н. И. Корякина, М. А. Жевлакова, П. Н. Кириллов. – СПб.: Тесса, 2000.

Марина, А. В., Соломин, В. П., Станкевич, П. В. Школьное биологическое образование: проблемы и пути их решения / А. В. Марина, В. П. Соломин, П. В. Станкевич. – СПб.: Тесса, 2000.

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ЭКОЛОГОВ НА БИОЛОГО-ПОЧВЕННОМ ФАКУЛЬТЕТЕ: УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Сизова М. Г., Кузьмина С. С., Пелипенко О. Ф.
Южный Федеральный университет

Российское образование находится на этапе перехода к устойчивому развитию. Время выдвигает новые задачи перед высшей школой. Министр образования и науки РФ А. Фурсенко, выступая на Рождественских чтениях в Кремле [2007: 7], подчеркнул, что «образование – та база, на которой должен основываться новый этап развития России». Ключевыми направлениями в сфере образования министр назвал первое – качество знаний, получаемое молодыми людьми в период обучения и второе - воспитание молодого поколения. При переходе к устойчивому развитию должно соблюдаться единство научно-образовательного процесса, который «призван сформировать сознание людей, готовых и способных обеспечить выживание цивилизации, переход к устойчивому будущему» [Урсул 2005: 3]. Признавая вызовы времени, факультет уделяет большое внимание определению путей развития системы подготовки экологов. Ясно, что университет должен готовить специалистов, способных не только овладеть опытом предыдущих поколений, но и готовых к «встрече с неизвестным, к непрерывной учёбе и поиску во всех сферах деятельности»