

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО БИОЛОГИИ

Лобан Светлана Михайловна,

учитель химии и биологии,

ГУО «Средняя школа № 9 г. Мозыря»

(г. Мозырь, Республика Беларусь)

Статья посвящена вопросам организации образовательного процесса по биологии с использованием интернет-ресурсов. Показано, что для решения дидактических задач по данной дисциплине, следует внедрять современные информационные технологии, в том числе и компьютерные с использованием ресурсов Интернет. В статье представлены некоторые варианты использования интернет-ресурсов на разных этапах урока и во внеурочное время.

Ключевые слова: образовательный процесс; интернет-ресурсы; интерактивные задания.

В век компьютерных технологий невольно задумываешься – как далеко шагнул прогресс. Ведь как быстро развиваются серверные технологии. Всё это улучшает не только нашу повседневную жизнь, но и позволяет применять новые методы в обучении. Согласно последним статистическим данным количество пользователей сети Интернет на 100 человек населения в Республике Беларусь в 2010 году составляло 31,8 человек, а в 2014 это количество увеличилось практически в два раза и достигло 59 [2]. Основную часть пользователей составляют подростки, что определяет ведущую направленность дальнейшего развития обучения.

Одной из важнейших задач по развитию информационного общества является совершенствование системы образования, обеспечивающей формирование качественного человеческого капитала. В связи с этим для повышения качества образования до конкурентоспособного уровня возрастает потребность у педагогов искать и внедрять новые формы и методы преподавания своего предмета. Огромное значение имеет правильная организация процесса обучения, при которой учащиеся активно, с увлечением и интересом работали бы как на уроке, так и дома, могли объективно оценивать свои достижения, реализовывать творческие идеи, проявлять индивидуальность. В достижении данной цели помогает сочетание современных информационных технологий, в том числе и компьютерных с использованием ресурсов Интернет, и традиционных методов обучения.

Использование информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения такой дисциплины как биология позволяет решать следующие дидактические задачи:

- формирование информационной культуры и информационной компетентности учащихся;

- усиление мотивации обучения за счет новой формы представления материала;
- активизация процесса обучения, возможность привлечения учащихся к исследовательской деятельности;
- развитие творческого потенциала учащихся в предметной виртуальной среде;
- организация изучения предмета в удобном для учащегося темпе и на выбранном им уровне усвоения материала в зависимости от его индивидуальных особенностей восприятия информации, интересов и наклонностей;
- тренинг в процессе усвоения учебного материала;
- повышение наглядности учебного процесса, визуализация учебной информации, в том числе процессов, скрытых в реальном мире;
- организация новых форм взаимодействия между учителем и учеником в процессе обучения, более рациональное распределение времени обучения;
- облегчение и расширение доступа к неограниченным источникам информации (сеть Интернет), оптимизация поиска и хранения различной информации;
- приобретение разнообразных сопутствующих навыков, которые могут быть полезными в последующей жизни, в том числе навыков пользования компьютерной техникой;
- открытость, доступность и качество образования [1].

Информационная среда обучения очень быстро расширяется и возникают проблемы в более эффективном подборе и грамотном использовании Интернет-ресурсов для достижения предполагаемых результатов. Использование сети Интернет должно рассматриваться не как цель, а как средство для повышения качества образования. Применять компьютерные технологии можно как на отдельных этапах уроков, так и во внеурочное время.

На своих уроках и во внеурочной деятельности я использую различные формы работы. Наиболее эффективными формами из них оказались мультимедийные презентации, электронные средства обучения, сетевые информационные ресурсы, использование интерактивной доски, проведение сетевого урока.

На примере одного из уроков биологии можно рассмотреть некоторые варианты использования интернет-ресурсов. Урок биологии в 7 классе по теме «Соцветия» может быть представлен следующим образом.

На первоначальном этапе следует определить задачи урока: способствовать формированию представлений о типах соцветий, их значении в жизни растений; способствовать обучению учащихся умению устанавливать причинно-следственные связи через объяснение необходимости образования соцветий мелкими цветками; способствовать воспитанию экологической культуры, демонстрируя разнообразие и красоту соцветий. Затем необходимо выбрать средства обучения для каждого этапа урока:

1. На этапе проверки домашнего задания можно использовать интерактивную доску, заранее подготовив несколько флипчартов с разными приемами: «затемнение экрана», «волшебная ячейка», «стирание и появление» и т.д. Применение электронных элементов дает возможность учителю визуализировать учебную информацию, опросить как можно больше учащихся и сократить время опроса.

2. На этапе актуализации опорных знаний и изучения нового материала можно использовать презентацию «Соцветие» (хранилище коллекции презентаций и флэш-анимаций доступно по адресу <http://e-vedy.edu.by/>) и предоставляет бесплатный и свободный доступ через Интернет к качественному и полному набору разнообразных образовательных ресурсов).

3. При выполнении лабораторной работы «Изучение строения соцветий» можно использовать электронный образовательный ресурс <http://files.school-collection.edu.ru>, на котором кроме информации по теме лабораторной работы, есть и готовые интерактивные задания. Если при проведении урока традиционным способом на объяснение данного материала требовалось 5-7 минут, то применение интернет материалов сокращает это время до 3 минут.

4. На этапе закрепления изучаемого материала можно предложить индивидуальное тестовое задание «Типы соцветий» на компьютерном тренажере, также данный этап можно провести в форме интерактивного задания с выбором ответа (такие задания могут содержать фотографии, схемы, рисунки, видеофрагменты и анимации). Эти элементы урока являются интересными не только для учащихся, но и для учителя, они способствуют более целостному восприятию и пониманию поставленной проблемы на уроке. Наглядность, интерактивные модели активизируют процесс обучения, усиливают мотивацию учащихся за счет новой формы представления материала.

5. Следующий этап предполагает составление списка Web-сайтов, с которыми учащимся рекомендуется познакомиться, выполняя домашнее задание. Домашнее задание можно выполнить, используя социальный сервис LearningApps.org. Индивидуально, в удобном темпе и игровой форме, выполняя комплекс интерактивных заданий, учащиеся могут проверить и закрепить свои знания, что способствует формированию их познавательного интереса. Кроме этого учащимся на повышенном уровне можно самостоятельно создать электронные интерактивные задания. Это позволяет им ощущать себя активными участниками процесса обучения, проявлять свои творческие идеи и получать новые навыки, умения, в том числе и навыки пользования компьютерной техникой. Создание виртуальных классов облегчает и дает возможность учителю индивидуализировать работу с учащимися, оперативно контролировать их самостоятельную работу, отслеживать результаты их обучения и воспитания.

Использование интернет-ресурсов при организации образовательного процесса по биологии позволяет достигать значительный эффект и успешно решать задачи

общедагогического и методического содержания. Интересно использовать материалы Интернет во внеурочное время, в кружковой и научно-исследовательской работе учащихся, при работе над проектом. Однако следует помнить, что никакая информационно-коммуникационная технология не сможет заменить живую речь учителя, поэтому следует использовать интернет-ресурсы, сочетая их с другими формами обучения.

Литература

1. Мычко, Д. И. Инновационные образовательные стратегии на уроках химии : пособие для учителей учреждений общ. сред. образования / Д. И. Мычко, Е. А. Сеген. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2014. – С.189-190.
2. Количество абонентов сети Интернет на 100 человек населения // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki>. – Дата доступа : 20.09.2016.

THE USE OF INTERNET RESOURCES IN THE ORGANIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS IN BIOLOGY

S.M. Loban

The article is devoted to organization of educational process in biology using online resources. It is shown that for the solution of didactic tasks in the discipline, we need to introduce modern information technologies, including computer with the use of Internet resources. The article presents some possibilities of using Internet resources at different stages of the lesson and during extracurricular activities.

Keywords: educational process; Internet resources; interactive tasks.