

Электронное образование и дистанционное обучение на уроках биологии.

Никитина Анжелика Романовна, nikitina.ar@yandex.ru

учитель биологии высшей категории,

МБОУ “Лицей №68” г. Уфа

Школьное образование в России сегодня очень нуждается в обновлении методик работы, которые сделают процесс получения знаний и навыков максимально эффективным. Электронное образование представляет собой новую технологию получения образования, базирующуюся на принципе самостоятельного изучения предметов школьником.

Целью использования электронных образовательных технологий является предоставление обучающимся непосредственно по месту жительства или временного их пребывания возможности освоения основных образовательных программ. Вот преимущества, которые часто используются в качестве аргументов в пользу развития школьного электронного образования:

- возможность использования аудио - и видео документов;
- независимость от времени и места нахождения обучающегося и обучающего;
- легкость создания образовательных ресурсов и их распространения;
- учет конкретных требований и индивидуальный подход к каждому учащемуся;

В качестве дополнительных аргументов для внедрения электронного образования в школе можно выдвинуть следующие:

- обогащение учебного процесса новыми эффективными образовательными ресурсами;
- повышение гибкости образования, степени ее адаптивности к изменениям внешней среды, модульности обучения;

К электронному обучению относится: самостоятельная работа с электронными материалами, с использованием персонального компьютера, получение консультаций, советов, оценок у удалённого (территориально) учителя, возможность дистанционного взаимодействия; своевременная круглосуточная доставка электронных учебных материалов; возможность в любое время и в любом месте получить современные знания, находящиеся в любой доступной точке мира; современные, разработанные опытными педагогами и методистами материалы всегда находятся на общем доступе в сети, тогда как нужные пособия в книжном варианте не всегда могут оказаться в школьной библиотеке.

Учитель превращается в тьютора, который не просто транслирует ученику учебную информацию, а организует работу ученика с учебными материалами из сети Интернет, консультирует его и оказывает поддержку. По требованиям ФГОС учащиеся должны не только получать определенную сумму знаний, но и научиться самостоятельно приобретать их. У учащихся, которые активно работают с компьютером, формируется более высокий уровень самообразовательных навыков, умений ориентироваться в потоке информации, умение выделять главное.

В своей работе использую метод проектов. В ходе выполнения проекта школьники учатся самостоятельно приобретать знания, получают опыт познавательной и учебной деятельности. Уроки-проекты дают возможность снять перегрузки с младших школьников. Метод проектов в школе требует интеграции знаний учеников в различных предметных областях. На различных уроках и самостоятельно дома или во внеклассной работе выполняются задания, предложенные учителем или придуманные самими учениками. Это могут быть и наблюдения за окружающим миром, и рисование увиденного, и составление рассказов, загадок. Проект дает учащимся опыт поиска информации, практического применения самообучения, саморазвития, самореализации и самоанализа своей

деятельности. Проекты направлены на сбор информации о каком-либо объекте, ее анализ, обобщение.

Интересно и динамично проходят уроки-презентации, когда весь ход урока представлен в виде слайдов. Это и объяснение нового материала, и закрепление пройденного, выполнение домашнего задания. Чаще всего это создание презентаций в облачных технологиях. Это дает возможность работы целому классу, быстрой проверки учителем и творческого подхода к выполнению работы.

Применение ИКТ позволяет создать эмоциональный настрой и развить эмоциональный интерес к предмету, организовать самостоятельную работу учащихся, реализовать дифференцированный подход, развивать творческий потенциал учащихся, логическое мышление, навыки самоконтроля, обеспечить учащихся учебно-методическими материалами, дидактическими и раздаточными средствами обучения и контроля знаний.

Дистанционное обучение позволяет составить для ребенка индивидуальный образовательный маршрут, при котором есть возможность регулировать объем и качество учебного материала, способы подачи материала, темп занятий, временные рамки.

Возможности дистанционного обучения безграничны и позволяют усваивать материал за счёт самостоятельного изучения, а также получать консультации учителя через Интернет. Дистанционное образование это процесс приобретения знаний и навыков с помощью образовательной среды, основанной на использовании информационных технологий, обеспечивающих обмен учебной информацией на расстоянии, и реализующей систему сопровождения и администрирования учебного процесса. Это способ организации процесса обучения, основанный на использовании современных информационных и телекоммуникационных технологий, позволяющих осуществлять обучение на расстоянии без непосредственного контакта между преподавателем и учащимся.

Биология - наука о живой природе. При ознакомлении с любым разделом биологии, пусть то ботаника, зоология, анатомия, ребенку важно увидеть объект своего изучения. Это позволяет лучше понять изучаемый материал, повысить мотивацию к учению и развить интерес. На уроках биологии используются различные иллюстративные материалы (растений, животных и др. изучаемых объектов), фильмы и видеоролики, flash-анимации, взятые из лицензионных образовательных интернет - ресурсов. Таких как единой коллекции цифровых образовательных ресурсов, размещенных на сайте: <http://school-collection.edu.ru/> .

Сеть расширяет возможности доступа к информации, увеличивает количество и качество коммуникаций, позволяет интенсифицировать весь процесс обучения.

Электронное образование позволяет проводить большое количество экспериментов, виртуальных экскурсий и виртуальных лабораторных работ по биологии. Виртуальные лаборатории могут рассказать и показать материал о любых явлениях природы, даже самых сложных, просто и понятно самому непонятливому ученику. Они способствует не только повышению качества школьного образования, но и экономии финансовых ресурсов, создают безопасную, экологически чистую среду. Виртуальные лаборатории можно использовать на уроках как изучение нового материала, закрепление материала и даже как творческую исследовательскую домашнюю работу . В этом очень помогают сайты : <http://biolicey2vrn.ru>. <http://virtkab14.edusite.ru>.

К инновационным информационно-коммуникативным средствам обучения на уроках биологии относится цифровой микроскоп. Надо сказать, что работа с микроскопом – один из наиболее любимых видов деятельности у учащихся любых возрастов. Использование цифрового микроскопа делает её еще более яркой, запоминающейся, да и самому учителю такая работа доставляет удовольствие.

При проведении лабораторных работ на уроках цифровой микроскоп оказывает значительную помощь. Он дает возможность:

изучать исследуемый объект не одному ученику, а группе учащихся одновременно, так как информация выводится на монитор компьютера;

использовать изображения объектов в качестве демонстрационных таблиц для объяснения темы или при опросе учащихся;

- создавать презентационные фото и видеоматериалы по изучаемой теме;
- активизирует работу учащихся на уроке
- способствует развитию познавательной, информационной и исследовательской компетенций учащихся
- повышает уровень мотивации обучающихся .
- помогает проводить практические и лабораторные работы индивидуально, фронтально и в группах
- повышает интерес к поисково-исследовательской деятельности
- способствует повышению успеваемости учащихся.

Использование цифрового микроскопа на уроках биологии позволяет повысить интерес к предмету, повысить качество обучения, отразить существенные стороны биологических объектов, воплотив в жизнь принцип наглядности, выдвинуть на передний план наиболее важные характеристики изучаемых объектов и явлений природы.

Полученный с помощью цифрового микроскопа материал может быть использован как в учебном процессе, так и во внеурочной деятельности (кружки, факультативы, элективные курсы, НПК).

Использование электронных технологий в обучении открывает огромные возможности для получения и передачи новых и качественных знаний и навыков, дополняя, а иногда, и заменяя традиционные формы обучения.