

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы внедрения информационно-компьютерных технологий в учебном процессе. Автор приводит практический пример использования ИКТ на уроках биологии.

Современный урок – это прежде всего урок, на котором учитель умело использует все возможности для развития личности ученика, ее активного умственного роста, глубокого и осмысленного усвоения знаний, для формирования ее нравственных основ. Совершенно очевидно, что для осуществления всех сложных задач не может быть раз и навсегда установленного типа урока, с застывшими навечно этапами и стандартной последовательностью их осуществления. Урок был и остается основным элементом образовательного процесса, но в системе личностно-ориентированного обучения существенно меняется его функция, форма организации. В этом случае урок подчиняется не сообщению и проверке знаний (хотя и такие уроки нужны), а выявлению опыта учеников по отношению к излагаемому учителем содержанию. Замысел современного урока заключается в создании условий для максимального влияния образовательного процесса на развитие индивидуальности ребенка.

За период своей профессиональной деятельности учитель в среднем дает более 25 тысяч уроков. Уроку отводится не менее 98 % учебного времени. Каждый школьник за годы своего ученичества посещает почти 10 тысяч уроков. Ему посвящается каждая четвертая книга или брошюра по дидактике. С урока начинается учебно-воспитательный процесс, уроком он и заканчивается. Все остальное в школе играет хотя и важную, но вспомогательную роль, дополняя и развивая все то, что закладывается в ходе уроков. Каждый новый урок – это ступенька в знаниях и развитии ученика, новый вклад в формирование его умственной и моральной культуры.

Преимущество современного урока в условиях информатизации заключается в свободе выбора учителем методик и технологий, учебников и программ. Но результативность педагогической деятельности всегда зависела, и будет зависеть от того, насколько умело педагог умеет организовать работу с учебной информацией, а главным критерием эффективности учительского выбора по-прежнему остается качество образовательного процесса и знаний учащихся.

Только творческий учитель на основе использования информационных технологий способен организовать современный урок, таким образом, когда организация познавательной деятельности учащихся носит технологический, развивающий эффект.

Информационные технологии позволяют осуществить этот переход, т.к. появляется потребность для более широкой дифференциации, индивидуализации и интеграции образовательного процесса. Новые возможности для организации систематического контроля над усвоением учебной информации не только через различные виды тестирования, но и подготовки таких видов заданий, которые позволяют видеть результат сразу после его выполнения, переводят образовательный процесс на более высокий уровень.

Внедрение информационно-компьютерных технологий, системный подход к организации работы с информацией позволяет решить множество проблем, а творческий подход определяется научным выбором лучшего из возможного. Разработка урока с использованием информационных технологий возможна лишь при наличии электронного ресурса, которые сейчас имеются в достаточном количестве. Электронные образовательные ресурсы – облегчают подготовку и проведение уроков учителем и учениками как в домашних условиях, так условиях школы, а также способствуют развитию самостоятельной творческой и исследовательской деятельности учащихся. Применение ИКТ в учебном процессе способствует повышению эффективности урока, наглядности преподавания, интереса учащихся к предмету, осознанности в овладении программным материалом.

Сегодняшним ученикам доступны разные источники информации. Им нравится работа с компьютером, поэтому их можно привлекать к сотрудничеству в подготовке к урокам, лишь направляя их действия в нужное русло. Создание проектов, мега-проектов по изучаемым темам будет развивать интерес к учёбе, развивать навыки получения знаний из разных источников, расширять кругозор учащихся... Таким образом учение с увлечением будет одним из способов достижения глубоких и прочных знаний. Интерактивные элементы обучающих программ позволяют перейти от пассивного усвоения к активному, так как учащиеся получают возможность самостоятельно моделировать явления и процессы, воспринимать информацию не линейно, а с возвратом, при необходимости, к какому-либо фрагменту.

Интерактивные элементы обучающих программ позволяют перейти от пассивного усвоения к активному, так как учащиеся получают возможность самостоятельно моделировать явления и процессы, воспринимать информацию не линейно, а с возвратом, при необходимости, к какому-либо фрагменту.

Я с удовольствием использую ИКТ на своих уроках. На сегодняшний день я умею:

- обрабатывать текстовую, цифровую, графическую и звуковую информацию для подготовки дидактических материалов;
- создавать слайды, используя редактор презентации MS Power Point и демонстрировать

презентацию на уроке;

- использовать имеющиеся готовые программные продукты по своей дисциплине;
- применять учебные программные средства (обучающие, закрепляющие, контролирующие);
- осуществлять поиск необходимой информации в Интернете в процессе подготовки к урокам и внеклассным мероприятиям;
- самостоятельно разрабатывать тесты или использовать готовые программы–оболочки, проводить компьютерное тестирование.

На уроках биологии я применяю программу POWER POINT, что позволяет подготовить и демонстрировать дополнительную информацию на уроке. Компьютерная лекция, разработанная средствами POWER POINT, – это тематическая и логически связанная последовательность информационных объектов, демонстрируемая на экране. Наиболее удачным мне кажется применение компьютерных презентаций при проведении уроков изучения новой темы и при закреплении пройденного материала

Использую в своей работе диск «Биология (6–11 класс). Виртуальная лаборатория», позволяющий проводить различные эксперименты биологического направления. Такое использование компьютера позволяет прививать учащимся навыки исследовательской деятельности, формировать познавательный интерес, повышать мотивацию, развивать научное мышление. На уроках биологии в школе также можно и нужно применять учебные мультимедиа–издания:

- Биология, 6–11 класс, лабораторный практикум;
- Биология. 6 – 9 класс;
- Экология 10–11 класс
- Экология в 2 частях;
- Биология. Репетитор.

Компьютерные технологии использую для повышения мотивации обучения на уроке, повышения уровня индивидуализации обучения и возможности организации оперативного контроля за усвоением знаний. Благодаря ИКТ, формируются основные понятия, необходимые для понимания предмета, объясняю сложные для понимания процессы, протекающие в растительных и животных организмах. Часто предлагаю учащимся задания, которые предполагают использование учащимися компьютера для их выполнения. Провожу виртуальные лабораторные уроки с использованием ИКТ. Имеющиеся мультимедийные пособия позволяют понимать суть, сущность биологических закономерностей и процессов, с учетом здоровьесберегающего подхода.

Использование ИКТ, таким образом, позволяет формировать интеллектуальные, коммуникативные и исследовательские способности учащихся.

Метод проектов, называемый технологией четвертого поколения, реализует личностно–деятельностный подход в обучении. Проектная деятельность – это совместная учебно–познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности и направленная на достижение общего результата.

Используя проектное обучение в образовательном процессе, создаются условия, при которых учащиеся:

- самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;
- учатся пользоваться приобретёнными знаниями для решения познавательных и практических задач;
- развивают у себя исследовательские умения (наблюдения, сбора информации, проведения эксперимента, анализа).

Проектное обучение ориентирует на самостоятельную деятельность учащихся – индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определённого отрезка времени.

Для дополнительной внеклассной работы проектная деятельность хорошо подходит для обобщения, закрепления и повторения учебного материала. Так были организованы проекты по биологии:

- «Вся правда о табаке»;
- «Снег, снег белый и пушистый. А всегда ли он белый...»
- «Аллергия – болезнь XXI века»

По моим наблюдениям учащиеся, принявшие участие в исследовательской деятельности, выглядят гораздо более зрелыми в своем общественном сознании и способны адекватно реагировать на любую социальную, политическую и экономическую ситуацию. Я считаю, что метод проектов можно рассматривать как одну из рациональных и жизнеспособных форм исследовательской деятельности учащихся в стенах школы.

Список литературы

1. Масленникова А.В. Бессонова И.П. «Организация детской научно–исследовательской и проектной деятельности учащихся в образовательных учреждениях» Центр «Школьная книга», 2003.
2. Якиманская И.С. «Технология личностно ориентированного образования» – М 2000.
3. Селевко Г.К. «Современные образовательные технологии»: учебное пособие – М: народное образование, 1998.