**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ**

**К ИЗУЧЕНИЮ ПРЕДМЕТА**

На современном этапе в преподавании биологии особое внимание уделяется овладению учащимися традиционными методами научного познания окружающего мира: теоретическому и экспериментальному, что не всегда интересно детям с низкой познавательной активностью. Современные дети все меньше обращаются за информацией к книгам, а стараются ее получить из компьютера. Использование новых информационных технологий в курсе биологии значительно поднимает уровень обученности при низкой мотивации учащихся. Одним из достоинств применения мультимедиа технологии в обучении является повышение качества обучения за счет новизны деятельности, интереса к работе с компьютером.

Применение компьютера на уроках биологии может стать новым методом организации активной и осмысленной работы учащихся, сделав занятия более наглядными и интересными. Уроки с применением компьютерных систем не заменяют учителя, а, наоборот делают общение с учеником более содержательным, индивидуальным и деятельным.

Комплекты педагогических программных средств позволяют довести до учащихся огромный поток информации. При этом у школьников развивается зрительная память, акцентируется внимание на важных объектах за счет фрагментальной подачи материала. При работе используются преимущества информационных технологий, заключающиеся в сочетании сразу нескольких компонентов: текста, рисунка, анимации, звукового сопровождения и других элементов.

**НЕКОТОРЫЕ ВИДЫ ИКТ, КОТОРЫЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ**

Использование ИКТ в учебном процессе направлено на интенсификацию процесса обучения, реализацию идей развивающего обучения, совершенствованию форм и методов организации учебного процесса, обеспечивающих переход от механического усвоения знаний к овладению умений самостоятельно приобретать новые знания.

Установлено, что при использовании электронных средств обучения запоминаемость материала увеличивается на 25-60%, а объём усваиваемой информации – примерно на 50%. Тогда для поддержки мотивации у ребенка к обучению необходим учитель, который может и хочет использовать ИКТ. Необходима единая электронная база, которая включает методические пособия, учебники, готовые презентации, тесты и т.д. по каждому предмету.

Современные дети с интересом осваивают все возможные программы с прагматической целью - быстрого обучения. Кроме того, они бессознательно тянутся к новым технологиям. Средства Интернет помогают им избежать рутинной работы по конспектированию первоисточников. Для исследовательских работ ИКТ - незаменимая поддержка: это и возможность создать красочную презентацию, и сделать буклет, чтобы изложить в нём рекомендации по результатам.

Биология - учебный предмет, в процессе изучения которого можно широко использовать ИКТ. Это позволяет повысить эффективность урока, сделать его более наглядным и интересным, можно смоделировать многие сложные биологические процессы и закономерности, помочь в проведении контроля знаний, организации самостоятельной работы. Широкое внедрение ИКТ приведёт к пересмотру многих традиционных подходов в построении современного урока биологии.

При проведении уроков биологии большое значение имеет **демонстрационный материал**. Компьютер дает возможность демонстрировать организмы, их строение, жизнедеятельность и взаимоотношения с другими организмами. Использовать это можно на всех этапах урока, и при объяснении нового материала, и при закреплении, и для контроля знаний. Причем, на каждом этапе урока предоставляется возможность огромного выбора материала.

К наиболее эффективным формам представления материала по биологии, следует отнести **мультимедийные презентации**. Использование мультимедийных презентаций целесообразно на любом этапе изучения темы и на любом этапе урока. Презентация дает возможность учителю проявить творчество, индивидуальность, избежать формального подхода к проведению уроков. Данная форма позволяет представить учебный материал как систему ярких опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке. В этом случае задействуются различные каналы восприятия учащихся, что позволяет заложить информацию не только в фактографическом, но и в ассоциативном виде в память учащихся. Цель такого представления учебной информации - формирование у школьников системы мыслеобразов.

Мультимедийные презентации используются для того, чтобы выступающий (учащийся или учитель) смог на большом экране или экране монитора наглядно продемонстрировать дополнительные материалы к своему сообщению: видеозапись опытов, снимки, графики. Эти материалы могут также быть подкреплены соответствующими звукозаписями.

* Презентации могут быть использованы на уроке при объяснении нового материала:

Заранее созданная презентация заменяет классную доску при объяснении нового материала для фиксации внимания учащихся на каких либо иллюстрациях, данных и т.п.

* Наглядная демонстрация процесса:

Наглядная демонстрация процесса (построение диаграмм, таблиц, моделирование опытов), которую невозможно или достаточно сложно провести с помощью плакатов или школьной доски**.**

* Презентация по результатам выполнения индивидуальных и групповых проектов:

Подготовка учениками (самостоятельно или в группе) презентации для сопровождения своего собственного доклада.Создание фотоальбомов как отчетов о проведенных группой учеников исследованиях в рамках деятельности по проекту.

* Корректировка и тестирование знаний:

Проведение дополнительных занятий в компьютерном классе или на домашнем компьютере, когда отставшие или отсутствующие учащиеся самостоятельно изучают материал на основе презентаций.

Овладение учителем биологии **возможностями Интернета** позволит привлекать к урокам-лекциям дополнительный иллюстративный материал. А использование интерактивной мультимедийной программы на уроке помимо видеоизображения обеспечит его звуковое оформление и даже анимацию, работа с мультимедийными энциклопедиями, мультимедийными путеводителями по объектам природы, электронными учебниками, которые в большом количестве присутствуют в Интернете. Кроме всего прочего Интернет дает возможность повышения уровня методической подготовки учителей через периодическую печать («Первое сентября», «Школьный калейдоскоп», «Правда об образовании» и др.), где публикуются электронные версии избранных учебных и методических материалов.

Под Интернет – технологиями следует понимать различные виды услуг, представляемые пользователю глобальной сети: совокупность программных продуктов и технологий Интернет и различных видов услуг Сети.  
 Информационное общество создает новые условия для развития образования, обращение к Интернет-ресурсам открывает большие возможности школьному учителю, ставя перед ним новые задачи. Главным здесь является создание методической системы, дидактических разработок, которые позволили бы каждому учителю строить свою деятельность с использованием современных информационных технологий Интернет. Использование Интернет - технологий требует от учителя-предметника изменения компонентов его профессиональной деятельности, его позиция становится здесь решающей. Современный учитель сегодня становится организатором процесса получения знаний с использованием современных информационных технологий, способствуя самообразованию и самореализации учащихся.

Самостоятельный поиск информации имеет смысл поручать в первую очередь старшеклассникам. На уроках в классах среднего звена использование материалов, полученных из Интернета, носит в большей степени познавательно-развлекательный характер, позволяет дополнительно заинтересовать учащихся и расширить их кругозор.

При пользовании Интернетом в школе возникает и ряд сложностей.  
Информация в сети бесконтрольна, что часто ставит под сомнение ее достоверность, а зачастую и серьезность. Одно из самых простых правил, позволяющих хоть в какой-то мере отличить достоверную научную информацию от безграмотных сенсационных сообщений, публикуемых в «желтой прессе» и в изобилии появляющихся в Интернете, - обратить внимание на название сайта, источник и автора предлагаемого материала или статьи. Сайты научных организаций и центров, вузов и других учебных заведений вызывают больше доверия, чем чисто информационные, а сайты известных научно-популярных изданий естественнонаучного направления – больше, чем страницы с новостями и сообщениями на любые темы. В том случае, если сайт является авторским, т.е. создан одним человеком – обратите внимание на те сведения, которые автор приводит о себе, вспомните, знакомо ли вам его имя по другим статьям и публикациям. Наконец, значительное количество информации, представленной на страницах Интернета, посвященных биологии, собрано в той же сети или скопировано из печатных изданий.

Заслуживающие доверия сайты всегда указывают источник получения материала, на что также следует обратить внимание. При наличии прямых ссылок на сетевые источники – их стоит проверить. Так, во-первых, можно еще раз убедиться в том, заслуживает ли материал доверия, а во-вторых – узнать дополнительные подробности, опущенные при цитировании, но важные для проведения урока биологии. Все эти моменты следует объяснить и ученикам, если вы поручаете им самим разыскать с сети ту или иную информацию к уроку или внеклассному мероприятию.

Использование компьютера в учебном процессе дает возможность **накопить в банке данных необходимый дидактический материал:** варианты контрольных, экзаменационных, самостоятельных работ; подборку задач, упражнений и тестов в бланочном варианте. Использование оргтехники облегчает подбор индивидуальных заданий для учащихся, снимает дефицит в обеспечении школьников учебными пособиями.

Итак, **на уроках биологии возможно использование следующих видов ИКТ:**

* **Презентации на уроках изучения нового материала;**
* **Включение некоторых фрагментов из электронных учебников на этапе  изучения нового материала;**
* **Проведение практических работ.**
* **При подготовке учащихся  к ЕГЭ;**
* **Подготовка  разноуровневых контрольных работ, тестов.**
* **Выполнение  наглядного материала при оформлении класса.**

**Чтобы дать хороший урок с использованием ИКТ, необходимо:**

* **Иметь в школе современный оборудованный данной техникой кабинет и химии, и биологии.**
* **При подготовке к урокам у каждого учителя дома или на работе  должен быть персональный компьютер.**
* **И, конечно, самое главное - желание самого учителя. Подготовка и проведение таких уроков  требует много времени для поиска, систематизации и оформления информации.**

Сегодня я использую  ИКТ в рамках урока биологии самым различным образом.

**Самый первый этап** – **простой вывод наглядных пособий и таблиц на экран.**

Сегодня  совсем  не обязательно сканировать рисунок из учебника. Существует большое количество учебных дисков. Один диск заменяет собой огромное количество таблиц. Если учебных рисунков мало или их не хватает, можно постараться найти их в интернете.

**Второй этап – это создание презентаций**, где каждый слайд четко соответствует различным этапам урока. В презентацию можно встроить не столько статичные рисунки, но и анимацию, и голос за кадром, в зависимости от целей и задач урока. Огромное значение имеет возможность вставки фрагментов учебных фильмов.

Достаточно труднореализуемый на сегодняшний день момент – это  **компьютерное тестирование**. Я создаю тесты с помощью тестовой оболочки, дети выбирают правильные ответы, и компьютер тут же выдает им оценку. Конечно, грамотно реализовать этот этап трудно – но за ним будущее.

Применение информационных технологий позволяет подойти к вопросу обучения биологии с качественно новой стороны.

Использование новых информационных технологий позволяет существенно повысить интерес детей к учебе, а, следовательно, и улучшить качество знаний учащихся.

**Использованные материалы**

1. «Учим и учимся с Веб 2.0» Быховский Я.С., Коровко А.В., Патаракин Е.Д., Москва 2007;
2. <http://pedsovet.org/index.php?option=com_mtree&task=viewlink&link_id=4161&Itemid=88&bsb_midx=0> (Педсовет.org)
3. <http://www.gimc.ru/methodical_developments_biology_grigoryan.htm> (Система работы по использованию ИКТ в преподавании биологии.)
4. http://festival.1september.ru/articles/524793/ (Использование мультимедийных презентаций на уроках биологии)
5. http://festival.1september.ru/articles/516005/ (из опыта воспитательной работы)

Начало формы

Конец формы