



HAYOT DAVOMIDA TA'LIM OLIH: YANGI PARADIGMALAR VA KUTILADIGAN NATIJALAR

FAN, TA'LIM VA AMALIYOT INTEGRATSIYASI

ISSN: 2181-1776

Садикова Нигина Асламовна

Преподаватель биологии школы №10 Самаркандского района

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ

Аннотация: в статье раскрыты современные методы преподавания биологии. Мультимедийные анимационные модели позволяют сформировать в сознании учащегося целостную картину биологического процесса, интерактивные модели дают возможность самостоятельно «конструировать» процесс, исправлять свои ошибки, самообучаться. На современном этапе развития школьного образования проблема применения компьютерных технологий на уроках приобретает очень большое значение.

Ключевые слова: современные методы, преподавания биологии, мультимедийные анимационные модели, компьютерные технологии.

Annotatsiya: maqolada biologiyani o'qitishning zamonaviy usullari ochib berilgan. Multimediali animatsion modellar o'quvchi ongida biologik jarayon haqida to'liq tasavvur hosil qilish imkonini beradi, interfaol modellar jarayonni mustaqil ravishda "loyihalash", xatolarini tuzatish, o'z-o'zini o'rganish imkonini beradi. Maktab ta'limi rivojlanishining hozirgi bosqichida sinfda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish muammosi katta ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: zamonaviy metodlar, biologiya o'qitish, multimedia animatsiya modellari, kompyuter texnologiyalari.

Информационная технология обучения - это педагогическая технология, использующая специальные способы, программные и технические средства для работы с информацией.



Как и все методы, методические приемы, средства обучения выполняют определённые дидактические функции, которые, в принципе, остаются неизменными в любом предметном обучении.

Использование ИКТ на уроках биологии позволяет повысить качество обучения предмету.

Преподавание биологии в школе подразумевает постоянное сопровождение курса демонстрационным экспериментом. Однако в современной школе проведение экспериментальных работ по предмету часто затруднено из-за недостатка учебного времени, отсутствия современного материально-технического оснащения. И даже при полной укомплектованности лаборатории кабинета требуемыми приборами и материалами, реальный эксперимент требует значительно большего времени как на подготовку и проведение, так и на анализ результатов работы.

Многие биологические процессы отличаются сложностью. Дети с образным мышлением тяжело усваивают абстрактные обобщения, без картинки не способны понять процесс, изучить явление. Развитие их абстрактного мышления происходит посредством образов. Мультимедийные анимационные модели позволяют сформировать в сознании учащегося целостную картину биологического процесса, интерактивные модели дают возможность самостоятельно «конструировать» процесс, исправлять свои ошибки, самообучаться.

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 стало новым методом организации активной и осмысленной работы учащихся, сделав занятия более наглядными и интересными.

ИКТ-технологии применяются на различных этапах урока:

1) при объяснении нового материала (цветные рисунки и фото, слайд-шоу, видеофрагменты, 3D-рисунки и модели, анимации короткие, анимации сюжетные, интерактивные модели, интерактивные рисунки, вспомогательный материал) в качестве интерактивной иллюстрации, демонстрируемой с помощью мультимедийного проектора на экран.

2) при самостоятельном изучении учебного материала учащимися на уроке в ходе выполнения компьютерного эксперимента по заданным преподавателем условиям (в виде рабочих листов или компьютерного тестирования) с получением в итоге вывода по изучаемой теме;

3) при организации исследовательской деятельности в форме лабораторных работ в сочетании с компьютерным и реальным экспериментом. При этом следует отметить, что при использовании компьютера учащийся получает намного больше возможностей самостоятельного планирования экспериментов, их осуществления и анализа результатов по сравнению с реальными лабораторными работами;

4) при повторении, закреплении (задания с выбором ответа, задания с необходимостью ввода числового или словесного ответа с клавиатуры,



тематические подборки заданий, задания с использованием фото, видео и анимаций, задания с реакцией на ответ, интерактивные задания, вспомогательный материал) и контроле знаний (тематические наборы тестовых заданий с автоматической проверкой, контрольно-диагностические тесты) на уровнях узнавания, понимания и применения. При выполнении учениками на этих этапах урока виртуальных лабораторных работ и опытов повышается мотивация учащихся — они видят, как могут пригодиться полученные знания в реальной жизни;

5) домашние эксперименты могут быть выполнены учеником по рабочему листу с соответствующей адаптацией и при наличии дома учебного диска по данному курсу.

Использование мультимедийных презентаций позволяет представить учебный материал как систему ярких опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке. В этом случае задействуются различные каналы восприятия, что позволяет заложить информацию не только в фактографическом, но и в ассоциативном виде в долговременную память учащихся.

Презентация - форма подачи материала в виде слайдов, на которых могут быть представлены таблицы, схемы, рисунки, иллюстрации, аудио- и видеоматериалы.

Для того чтобы создать презентацию, необходимо сформулировать тему и концепцию урока; определить место презентации в уроке.

Электронные учебники и учебные курсы. Электронные учебники и учебные курсы объединяют в единый комплекс все или несколько вышеописанных типов. Проведение уроков с использованием видеопроигрывателя создает интерес учащихся к предмету. Зарубежные производители научно-популярных документальных фильмов, такие как National Geographic, Discovery и т.п.

На современном этапе развития школьного образования проблема применения компьютерных технологий на уроках приобретает очень большое значение. Информационные технологии дают уникальную возможность развиваться не только ученику, но и учителю. Компьютер не сможет заменить живого слова учителя, но новые ресурсы облегчают труд современного учителя, делают его более интересным, эффективным, повышают мотивацию учащихся к изучению биологии.

Список литературы

1. Сосновский Ю.В., Соколова Т.О. Технология компьютерных моделей при изучении биологии.
2. Машенко Е.И. Методика преподавания биологии. Задачи биологии ее связь с другими науками.
3. Стоянова А.Н. Использование активных методов обучения в преподавании биологии.