

Уралова Лола Шокуловна, преподаватель

Uralova Lola Shokulovna, teacher

Сергелийский район №6 специализированная школа

Узбекистан, Ташкент

ВОПРОСЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Аннотация: В данной статье освещены вопросы внедрения информационных технологий на уроках биологии.

Ключевые слова: ИКТ, биология, школа.

QUESTIONS OF INTRODUCTION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN BIOLOGY LESSONS

Abstract: This article covers the implementation of information technologies in biology lessons.

Keywords: ICT, biology, school.

В «Национальной программе подготовки кадров» поставлена задача создания передовых педагогических технологий, современных учебно-методических комплексов и дидактического обеспечения учебно-воспитательного процесса". В целях реализации данной задачи актуальными на сегодняшний день остаются вопросы создания новых видов учебно-методических комплексов на основе современных информационных технологий.

Для повышения эффективности учебного процесса, организованного и проводимого в общеобразовательных школах на основе информационных технологий, целесообразно создание новых видов электронной учебной литературы и виртуальных лабораторий по лабораторным упражнениям. Создание и внедрение электронных учебных пособий на уроках

общеобразовательных школ на базе информационных технологий создаст ряд преимуществ:

- предоставление учебных материалов в электронном виде;
- быстро и удобно вносить соответствующие изменения в учебные материалы;
- удобно искать определения, относящиеся к предмету и терминам;
- включение элементов движения и звука через изображение в учебные материалы с глагольной формой;
- использование модели имитации компьютера в процессе урока;
- организация использования интерактивных методов в учебном процессе.

Эффективная организация лекций, практических и лабораторных занятий с использованием информационных технологий (ИТ), а также имитационная модель процессов, выполняемых с химическими, физическими и аналогичными материалами, необходимыми для лабораторного оборудования и лабораторных материалов, которые сегодня являются проблемой при прохождении лабораторных тренировок. Поэтому виртуальные лаборатории очень удобны в прохождении лабораторных тренировок, и их создание остается актуальным и по сей день.

Организация лабораторных тренировок на основе информационных технологий с использованием компьютерной имитационной модели приводит к повышению эффективности учебного процесса и экономии расходов на него учебных материалов. Это, в свою очередь, свидетельствует о том, что создание и внедрение в учебный процесс лабораторных упражнений на основе информационных технологий в виде виртуальных лабораторий является актуальным вопросом.

В результате создания виртуальных лабораторий обеспечивается возможность выполнения работ, которые не могут проводиться в лабораторных условиях (опыты над токсичными веществами, редкими

веществами, невидимыми объектами), и выполнения работ, проводимых с их помощью в экологически чистой среде.

Компьютерная имитация лабораторных работ в виде виртуальных лабораторий создать модель можно следующим образом:

- отсутствие необходимости в специально оборудованных комнатах для виртуальных лабораторий;

- компьютерная имитация процессов, происходящих в лабораторных упражнениях отслеживание и отображение внутренних и внешних свойств объекта посредством модели;

- виртуальная демонстрация процессов, которые невозможно провести в лабораторных условиях делать;

- широкое использование виртуальных лабораторий в часы самостоятельного обучения;

- параметры (вещества, элементы и т.д.), предусмотренные в лабораторных работах) изменить;

- использование в качестве базы учебных материалов для дистанционного обучения типа обучения;

- повышение эффективности учебного процесса и лабораторных тренировок он создает такие возможности, как достижение экономии при выполнении.

Применение виртуальных лабораторий на лабораторных занятиях по биологическим наукам отображение биологических образцов на экране компьютера дает возможность продемонстрировать такие процессы, как изучение сложных взаимосвязей организмов с внешней средой, постоянно меняющееся взаимодействие между живыми организмами, рост и развитие видов. Эти свойства живых организмов можно продемонстрировать в полной мере виртуальной лабораторией.

Таким образом, виртуальные лаборатории, наряду с тем, что имеют богатую научную информацию, прежде всего, о некоторых тонкостях понимания содержания предмета, в отличие от других применяемых в

учебном процессе методов преподавания, позволяют учащимся иметь полное знание и навыки и изучать объекты скрытого характера.

Литературы:

1. Farxodjonova N. F. Problemi primeneniya innovatsionnix texnologiy v obrazovatel'nom protsesse na mejdunarodnom urovne //Mejdunarodnaya konferentsiya. Innovatsionnie tendentsii, sotsial'no-ekonomicheskie i pravovie problemi vzaimodeystviya v mejdunarodnom prostranstve.-2016.-S. – С. 58-61.

2. Ergashev I., Farxodjonova N. Integration of national culture in the process of globalization //Journal of Critical Reviews. – 2020. – Т. 7. – №. 2. – С. 477-479.

3. Farxodjonqizi F. N., Dilshodjonugli N. S. Innovative processes and trends in the educational process in Uzbekistan //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – Т. 10. – №. 4. – С. 621-626.

4. Numonjonov S.D. Innovative methods of professional training //ISJ Theoretical & Applied Science, 01 (81). – 2020. – С. 747-750.