

THEORETICAL FOUNDATIONS OF APPLICATION OF VIRTUAL LEARNING TECHNOLOGIES IN THE TEACHING OF BIOLOGY

Bakhodirova U.B.¹, Turobova S.O.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Bakhodirova548@scientifictext.ru

¹Bakhodirova Umida Bakhodirovna – Teacher;

²Turobova Sadoqat Orifovna - Student,

FACULTY OF BIOLOGY,

NAVOI STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE,

NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *this article talks about the possibilities of computer technologies, the role of the Internet in the education system, the concepts of the virtual world, information science labs, problems encountered in the application of virtual technologies in virtual learning and the creation of virtual resources for the teaching of biology. And also about the problems that arise in the process of preparing a teacher with the help of virtual learning technologies, about solving the difficulties encountered in shaping students' perception through virtual technologies.*

Keywords: *computer, Internet, virtual reality, virtual world, biology, virtual resources, modeling.*

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ

Баходирова У.Б.¹, Турובהва С.О.² (Республика Узбекистан)

¹Баходирова Умида Баходировна - преподаватель;

²Турובהва Садокат Орифовна – студент,

факультет биологии,

Навоийский государственный педагогический институт,

г. Навои, Республика Узбекистан

Аннотация: *в этой статье говорится о возможностях компьютерных технологий, роли интернета в системе образования, понятиях виртуального мира, об информационно – научных лабораториях, проблемах, встречающихся в применении виртуальных технологий в виртуальном обучении и о создании виртуальных ресурсов по преподаванию биологии. А также о проблемах, создающихся в процессе подготовки преподавателя с помощью виртуальных технологий обучения, о решении трудностей, встречающихся при формировании восприятия у обучающихся посредством виртуальных технологий.*

Ключевые слова: *компьютер, интернет, виртуальная реальность, виртуальный мир, биология, виртуальные ресурсы, моделирование.*

Определение новых возможностей использование компьютера и их непрерывное применение в процессе преподавания является одним из важных аспектов в современном этапе совершенствования обучения. В свою очередь массовое распространение компьютерных технологий благоприятно влияет на условия широкого их применения в учебном процессе. Решение вопросов в различных сферах человечества являются актуальными проблемами, в частности применение интернета в сфере образования как передовой фактор, формирующий у обучающихся знаний и представлений о виртуальном мире, на основе виртуальных приспособлений. Особый интерес вызывает проблема создания учебных ресурсов, основанных на виртуальной реальности [2].

Виртуальная реальность – искусственно созданная информационная среда, в процессе которого различными техническими средствами осуществляется обычное представление окружающей действительности. Использование информационных визуальных средств в процессе преподавания могут дать больше педагогических результатов, чем преподавание с использованием других технических средств.

Термин «виртуальность» взято от латинского слова «virtualis», что означает «создающиеся или возможно воссоздающихся в определенных условиях», не существующий, но с вероятностью осуществления и т.д. [1].

Ознакомление с педагогической литературой дает нам знать, что виртуальная информационно – образовательная лаборатория: применяется как самый эффективный метод (инструмент, прибор) преподавания, но в процессе обучения никак не заменят место преподавателя, что обеспечивает свободу выбора траектории и картины для обучающегося; сочетая в себе компьютерные возможности и хорошее учебное пособие, оно способно содержать в большом количестве наглядности, тексты, аудио и видеoinформации.

Использование виртуальных технологий в процессе образования создает ощущение того, что учащийся побывал в той среде, которая представилась ему во время изучения данного материала.

Виртуальный мир создается тогда, когда активен объект его активирования. Воображаемая память компьютера считается виртуальной памятью, которая с физической точки зрения не совпадает ни с одним другим носителем памяти, точнее говоря, виртуальная память является результатом функционального влияния элементов компьютера. Итак, с помощью ресурсов осуществляющих виртуальную память, человек имеет возможность воспользоваться большим количеством информации. Существующие современные компьютеры оснащены виртуальной машиной java. В обучении, в частности в преподавании биологии, выявляются несколько проблем. А именно: нехватка хорошо обученных и умеющих применять на практике виртуальные технологии кадров; полноценное обеспечение учебных аудиторий виртуальными технологиями; отсутствие виртуальных лабораторий; неорганизованные в учебных заведениях интернет, Wi – Fi; неполноценное обеспечение электронных библиотек необходимым материалом.

К методическим привилегиям и удобствам применения в обучении виртуальных технологий относятся: удобство пользования, проведение обучения с темпом получения новых знаний учащимися, удобный учебный план, возможность составления учебного плана для учеников как индивидуально, так и в соответствии с государственными требованиями; сбор базы данных; возможность сбора у предыдущих обучавшихся знаний и их использование; широкое применение наглядных принадлежностей; полный доступ к мультимедийным возможностям; отбор и вовлечение в процесс квалифицированных преподавателей.

В свою очередь, проблема создания моделирования виртуальных программных принадлежностей связана с функциональным применением и усовершенствованием, которые подразделяются на следующие: философию проектирования виртуального мира; на проблемы восприятия и проявления у учащихся веры в её реальность на основе моделирования; моделирование; проблемы, связанные с представлениями свойств математических моделей при моделировании с целью обучения; проблемы, связанные с созданием и применением в реальных условиях средств, устроенных на построение реальных картин, направленных на визуализацию воображающих работающих график машин с помощью управления; психология восприятия компьютерной среды; замечание своеобразия свойств мышления у современной молодежи, которая привыкла основную часть информации воспринимать через мониторы компьютеров или телевизоры; основные направления дидактики.

При разработке моделирующих программных средств, сформулированных на образовательном опыте необходимо основываться на законы процесса преподавания. Отдельными направлениями считаются проблемы дидактические и методологические отношения при формировании реальности и моделирования. Процесс взаимодействия преподавателя и учащегося во время обучения создает состояние виртуальности. Внутренние изменения между реальными субъектами (преподаватель – учащийся) выясняются процессом и качеством преподавания.

К основным признакам виртуального процесса относятся: сильный процесс абстрагирования для взаимодействия субъектов, своеобразие для взаимодействия каждого из участников учебно воспитательного процесса, соблюдение существования только при взаимодействии.

Виртуальный процесс существует в центре только при взаимодействии своеобразных виртуальных объектов. Виртуальный образовательный центр нельзя представить без взаимосвязи преподавателя и учащегося, считающимися одним из основных субъектов и объектов образования. Другими словами, виртуальная среда создается не учебными аудиториями, ни принадлежностями, не учебными пособиями и даже не техническими средствами обучения, а посредством взаимодействия объекта и субъекта образовательного процесса. Необходимо отметить, что в некоторых программах наблюдается реальный процент успеваемости учащихся учебными материалами, не учитывая взаимоотношения субъектов образования.

Список литературы / References

1. *Шоймардонов Т.Т., Хамидов В.С., Файзиева М., Обидов А.Э.* Модуль «Электронный педагогический и педагогический личный, профессиональный информационный космический дизайн». Ташкент, 2015 г. 137 с.
2. *Чирцов А.* Методы и средства автоматизации разработки электронных образовательных ресурсов для вариативного изучения физики[Текст]: автореф. Санкт-Петербург, 2014. С. 4-10.