

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОСПРИЯТИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ЛЕКЦИЙ ПО ФИЗИКЕ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

THE EFFECTIVENESS OF PERCEPTION OF MULTIMEDIA LECTURES ON PHYSICS IN THE CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING

**F. Tseeva
R. Nagaplezheva
M. Orakova**

Summary: The relevance of the study is that by now distance learning programs are gaining the most popularity. Many educational programs are not adjusted to the new standards of education outside of schools. Using the possibilities of multimedia lectures and various educational works highlights completely new issues of developing students' creative skills. Children of the XXI century learn and «grasp» information on the computer faster. It is the use of new information programs and the use of multimedia service that makes it possible to develop learning in any lessons, especially in physics lessons, which are not possible without visual material and additional technologies during training.

It should be noted that modern computer technologies are currently built in such a way that any student can use them at any time, as well as review the material told by the teacher in the lesson. After the pandemic in 2020, a huge number of organizations also switched to electronic form. Also, schools have begun to introduce distance learning quite occasionally, for example, before the upcoming holidays, e-learning is being introduced in many schools so that students can stay at home.

In the article to analyze the effectiveness of the perception of multimedia lectures on physics in the conditions of distance learning to date.

Tasks: to reveal the features of distance learning; to analyze the role of multimedia lectures in physics.

Keywords: multimedia, educational lectures, information technologies, distance education, organization of the educational process, works in physics.

Цеева Фатимат Мухамедовна

Кандидат физико-математических наук, старший преподаватель, Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова
mfmkbsu@mail.ru

Нагаплежева Рузанна Руслановна

Старший преподаватель, Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова

Оракова Мариям Мустафаевна

Старший преподаватель, Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова

Аннотация: Актуальность исследования состоит в том, что к настоящему времени наибольшую популярность набирают программы дистанционного обучения. Многие образовательные программы не подстроены под новые стандарты обучения вне школ. Использование возможностей мультимедийных лекций и различных учебных работ освещает совершенно новые вопросы развития творческих навыков учащихся. Дети XXI века быстрее осваивают и «схватывают» информацию на компьютере. Именно использование новых информационных программ и использование мультимедийного сервиса дает возможность развитию обучения на любых уроках, особенно на уроках физики, которые не возможны без визуального материала и дополнительных технологий при обучении.

Следует отметить, что современные компьютерные технологии к настоящему времени построены таким образом, чтобы любой учащийся мог воспользоваться ими в любой момент, а также пересмотреть рассказанный материал педагогом на уроке. После пандемии в 2020 году огромное количество организаций перешло также в электронную форму. Также и школы стали совсем вводить изредка дистанционные занятия, к примеру, перед предстоящими праздниками во многих школах вводится электронное обучение, чтобы учащиеся могли остаться дома.

В статье проанализирована эффективность восприятия мультимедийных лекций по физике в условиях дистанционного обучения к настоящему времени и раскрыты особенности дистанционного обучения; проанализирована роль мультимедийных лекций по физике.

Ключевые слова: мультимедиа, образовательные лекции, информационные технологии, дистанционное образование, организация учебного процесса, физика.

Введение

В современность наибольшую популярность набирают программы дистанционного обучения. Многие образовательные программы не подстроены под новые стандарты обучения вне школ. Использование возможностей мультимедийных лекций и работ освещает новые вопросы развития творческих навыков учащихся [1]. Дети XXI века быстрее осваивают и «схватывают» информацию на компьютере. Именно использование новых информационных программ с использованием

мультимедийного сервиса даст возможность развитию обучения на любых уроках, особенно на уроках физики, которые не возможны без визуального материала и дополнительных технологий.

Современные компьютерные технологии построены таким образом, чтобы любой учащийся мог воспользоваться ими в любой момент, а также пересмотреть рассказанный материал педагогом на уроке.

В статье проанализирована эффективность восприя-

тия мультимедийных лекций по физике в условиях дистанционного обучения к настоящему времени.

Основная часть

Основной задачей, стоящей к настоящему времени, перед образовательной системой России, считается обеспечение доступности всему населению страны. Несмотря на то, что границы нашей страны огромны, образовательные услуги должны предоставляться в любой ее точке. Данную проблему в огромной степени может решить внедрение дистанционного обучения посредством информационных систем [2].

После пандемии в 2020 году огромное количество организаций перешло в электронную форму. Также и школы стали вводить изредка дистанционные занятия, к примеру, перед предстоящими праздниками во многих школах вводится электронное обучение, чтобы учащиеся могли остаться дома [3].

Рассматривая научную разработанность данной проблематики, можно заметить, что у отечественных и зарубежных педагогов нет работ по дистанционному образованию. Существуют лишь небольшие наработки в работах таких ученых, как: А.А. Андреев или В. Уиллис. Эти исследователи лишь косвенно заделали в своих трудах практическое применение электронного образования [4].

В XX веке образование с использованием дистанционных технологий считалось неприемлемым. После этого, уже в современность можно наметить две противоположные позиции:

1. полное неприятие дистанционного образования;
2. пожизненное использование дистанционного обучения.

Сейчас огромную популярность набирает дополнительное образование в практике дистанционного обучения. Многие компании предлагают свои услуги (к примеру, обучение иностранным языкам, консультационные услуги юриста и т.д.) дистанционно. В основном дистанционная форма услуг гораздо дешевле, нежели поход, к примеру, к репетитору на дом. Отсюда растет возможность обучения практически всем слоям населения, а также личное развитие.

Соответственно, сейчас школы перенимают опыт многих организаций и постепенно внедряют дистанционные технологии на своих занятиях. Это может быть принято во внимание, к примеру, когда заболел педагог, но занятие должно быть проведено в обязательном порядке. Отсюда – дистанционное обучение – новый способ предоставления образовательной деятельности с использованием информационных технологий [5].

В России проведение дистанционных занятий существует уже около 70 лет – заочная форма обучения, которая дает возможность обучиться любым категориям граждан (беременным, работающим и т.д.). Плюсами дистанционного обучения являются [6]:

1. большое количество обучающихся в один раз;
2. не надо отрываться от работы;
3. возможность обучиться нескольким специальностям.

Но существуют и недостатки:

1. не всегда используется обратная связь к педагогом;
2. ограниченные возможности консультаций и личного общения с педагогом;
3. трудности в организации групповых задач.

Но данная система к настоящему времени уже старела и, по большей части, неэффективна. Существенным образом на это влияет то, что нет единой образовательной системы, которая использовалась бы всеми школами, также законодательное обеспечение не окончательно сформировано.

Перейдем к анализу применения мультимедийных технологий в дистанционном обучении на уроках физики, так как данные уроки в своей практике используют различные технологии и визуальный материал, без которых провести занятие невозможно [7].

Применение мультимедийного оборудования на уроках физики в огромной степени приветствуется, так как в один момент можно использовать интерактивные задания, показывать слайды, а также обучать учащихся. Плюсами мультимедийных технологий в дистанционном обучении на уроках физики можно отметить:

1. возможность применения нескольких видов обучения;
2. визуальное и красочное оформление учебного материала;
3. применение информационных программ, необходимых для хорошего усвоения программы дисциплины;
4. использование аудиовизуальных аспектов в проведении учебного занятия.

Отдельному внимаю следует оставить электронные учебники. Сейчас учебники по физике довольно дорогие. Также, в связи с огромным количеством принятия учащихся в школы, их количества не хватает. Отсюда спасением является – электронный формат учебника. Он будет бесплатен и доступен всем обучающимся. Также огромным плюсом будет считаться то, что учащимся не придется носить их каждый день с собой и портить внешний вид учебника [8].

На занятиях по физике довольно часто используют

ся практические работы. Соответственно, осуществляя практическое занятие в дистанционном образовании, учащийся может в любой момент обратиться к электронному учебнику и по поиску ключевых слов найти необходимую для него теорию [9].

Функциями мультимедийного сопровождения считаются:

1. взаимодействие человек-компьютер;
2. использование визуальной и аудиальной информации.

Основными принципами обучения при использовании мультимедийных технологий в дистанционном обучении физике являются:

1. 1.наглядность;
2. 2.интерактивность;
3. 3.доступность.

С помощью изложенных выше принципов можно разработать единый процесс проведения дистанционного образования. Возможностями данным разработки будут являться [10]:

1. оформление физических процессов с использованием динамических и статистических процессов;
2. компьютерное моделирование и графика;
3. видео и аудио - комментарии от педагога;
4. использование видео-уроков, которые учащиеся могут в дальнейшем просмотреть еще не раз;
5. внедрение программ при лабораторном практикуме;
6. разработка графически оформленного результата лабораторных работ.

Таким образом, мультимедийное оборудование на уроках физики может быть использовано не только в обучении теории, но и в обучении практических работ. Данное оборудование дает возможность активизиро-

вать учебную составляющую учащихся, а также улучшить квалификацию педагогов в информационной среде [11].

Выводы и заключение

В завершении исследования можно отметить, что в работе были проанализированы эффективность восприятия мультимедийных лекций по физике в условиях дистанционного обучения к настоящему времени, раскрыты особенности дистанционного обучения и роль мультимедийных лекций по физике.

В завершении можно отметить, что к настоящему времени нет работ, как отечественных, так и зарубежных, ученых по применению дистанционного образования. Дистанционное обучение – довольно новый процесс, требующий изучения и различных дальнейших разработок. Применение дистанционных технологий в обучении считается одним из самых лучших нововведений, распространившихся в основном после пандемии 2020 года

Дистанционное обучение опирается на использование мультимедийного оборудования. Именно это оборудование дает возможность вывести российскую систему образования на новый уровень; также появилась возможность применять виде и аудио материал на занятиях. Посредством мультимедийного оборудования учащиеся учатся самоконтролю и улучшают свое общее развитие.

Необходим единый комплекс обучения физике, состоящий из огромного количества задач, как практических, так и теоретических. Особенно важно найти подходящие кадры, так как педагоги с большим опытом, чаще всего того поколения, которое не хочет принимать нововведения. Соответственно, отсутствие неразработанных учебных и методических пособий не дает возможность развиваться данному направлению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андресен, Б. Мультимедиа в образовании: специализированный учебный курс / Б. Андресен. - М.: Дрофа, 2017. - 221 с.
2. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании: учебное пособие / И.Г. Захарова. - М.: Академия, 2019. - 188 с.
3. Карелин, Б.В. Применение современных технологий лабораторного практикума // Физическое образование. – 2017. - № 3. - С. 50-53.
4. Лекционный курс А.В. Якушина «Мультимедийные технологии». Электронный ресурс: http://www.tula.net/tgpu/resouces/yakushin/html_doc/
5. Новиков, С.П. Применение новых информационных технологий в образовательном процессе // Педагогика. - 2017. - № 9. - С. 32 - 38.
6. Остроух, А.В. Разработка лабораторных практикумов // Промышленные АСУ и контроллеры. - 2019. - № 4. - С. 15-23.
7. Попцов, А.В. Опыт разработки и применения информационных технологий в лабораторном практикуме // Информационные технологии. - 2021. - С. 66-73.
8. Портнов, Ю.А. Организация лабораторных работ в условиях дистанционного обучения // Проблемы образования. - 2021. - С. 28-35.
9. Слипихина, И.А. Роль компьютерно-ориентируемого лабораторного практикума по физике // Вестник Авиационного университета. - 2019. - № 58. - С. 96-101.
10. Смолянинова, О. Мультимедиа для ученика и учителя / О. Смолянинова // Информатика и образование. – 2018. - № 2. - С. 48 - 54.
11. Ширина, Т.А. Эффективность восприятия мультимедийных лекций учащимися // Школа будущего. - 2019. - № 4. - С. 115-123.

© Цеева Фатимат Мухамедовна (mfmkbsu@mail.ru), Нагаплежева Рузанна Руслановна, Оракова Мариям Мустафаевна.

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»